STEREO & VIDEO

СТЕРЕОиВИДЕО независимый журнал по аудио- и видеотехнике 3/март/2000

ТЕМА МЕСЯЦА

Телезвук в ближайшем рассмотрении

как улучшают акустику телевизоров

ТЕСТЫ

Видеокамеры

что приобрел дешевый камкордер

CD-проигрыватели

время музыкальной правды, или Hi-Fi за реальные деньги

Автомобильные CD-ресиверы

когда «Head Unit» – всему голова

Акустика для кинотеатра

«центр» помогает «фронту»

Quido S&V-навигатор

4 605380 000013

HECO®





3900$
Anniversary
250/600 watts
18÷45 000 Hz



2009$
Metron 1000
250/500 watts
18÷38 000 Hz

506$
Metron Center 1
120/200 watts
32÷38 000 Hz

544$
Metron Surround 1
120/200 watts
35÷38 000 Hz



180$
Argon Center
100/180 watts
33÷36 000 Hz

347$
Argon Surround
90/160 watts
37÷36 000 Hz

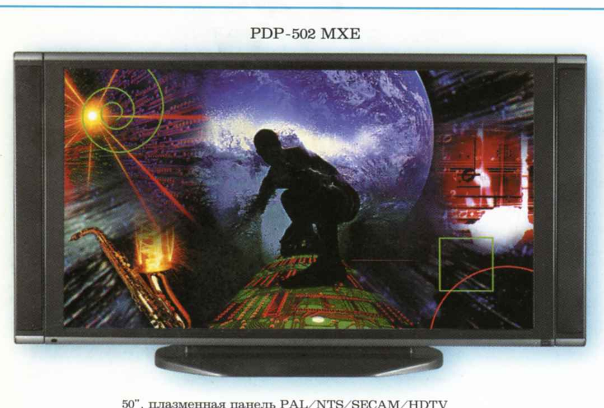
393$
Argon 30
90/150 watts
33÷36 000 Hz

747$
Argon 50
150/260 watts
22÷36 000 Hz

967$
Argon 70
200/320 watts
20÷36 000 Hz

Pioneer

PDP-502 MXE





50", плазменная панель PAL/NTS/SECAM/HDTV

DV-717



96kHz/24-bit (Twin)
Hi-Bit Legato-Link
выход: Dolby Digital
DTS, MPEG AUDIO

VSA-E07

THX Ultra
Встроенные декодеры
Dolby Digital, DTS
5 x 130 W



THE REAL SOUND



Linear Response Center
325$
200/150 W
30÷22 000 Hz

395$
Linear Response 4.5
130/80 W
45÷22 000 Hz

510$
Linear Response 6.5
150/100 W
40÷22 000 Hz

645$
Linear Response 8.5
200/150 W
30÷22 000 Hz

765$
Linear Response 10.5
250/200 W
25÷22 000 Hz



195$
Chroma Center
150/75 W
55÷20 000 Hz

259$
Chroma Satellite
130/60 W
60÷20 000 Hz

285$
Chroma Bipolar
90/60 W
50÷30 000 Hz

645$
Chroma Front
200/150 W
35÷22 000 Hz



169$
Liberty Center
140/90 W
50÷20 000 Hz

169$
Liberty 1+
100/65 W
50÷20 000 Hz

645$
Liberty 11+
250/175 W
40÷22 000 Hz

510$
Liberty 7+
200/150 W
30÷22 000 Hz

395$
Liberty 5+
150/100 W
40÷22 000 Hz

259$
Liberty 3+
130/80 W
15÷22 000 Hz





Издатель:
LARKFIELD Corp.
13 Broad Street Helier, England
Учредитель:
ООО «КАТМАТ»
Российская редакция журнала
«СТЕРЕО & ВИДЕО»
117908 МОСКВА, ул. Орджоникидзе, 11
Для писем: 103009 Москва, А/Я 903 ООО «КАТМАТ»
тел.: (095) 955-1433, (095) 955-1584, (095) 234-4797
факс: (095) 234-4770
e-mail: stereo@stereo.ru
http://www.stereo.ru
Українска редакція журналу «STEREO & VIDEO»
«ДАТАРТ УКРАЇНА»
м. Київ, пр. Перемоги, 44
тел. (044) 241 71 10, (044) 241 71 13 (факс)

Директор
Девид Литвак

Заместитель директора
Пол Кент

Директор рекламного отдела
Наоми Бритц

Менеджеры по рекламе
Николай Денисов
Наталья Ознобина
Нина Комарова
Анастасия Ткачёва, Елена Недоводеева (Україна)

Директор отдела распространения
Александр Минаев

Менеджеры по распространению
Ігор Іванченко, Дмитро Малецький (Україна)
Рустам Ефимов

Координаторы
Тамара Козловская
Надежда Кузьмина
Мария Чеснокова
Елена Прошина

Главный редактор
Андрей Андреев

Редакторы
Алексей Афанасьев
Алексей Грудинин
Николай Кирюхин
Сергей Клобуков
Аркадий Коротов
Алексей Тихонов

Редактор (Україна)
Олександр Скибало

Заступитель редактора **(Україна)**
Олена Орловська

Руководитель DTP
Анна Бернштейн

Дизайнер
Дмитрий Горнов

Дизайнер по рекламе
Денис Лобанков

Верстка
Ирина Ручкина

Цветокоррекция
Александр Богатов
Владимир Бутромеев

Фотография
Евгений Никашин

Измерительная лаборатория
Татьяна Тихонова
Борис Клепиков

Компьютеры
Роберт Гледенов

Корректор
Любовь Вихрева

Отдел подписки
Ирина Кузнецова
Любовь Штипельман
Екатерина Минаева

Ответственный за выпуск
Галина Браунова

Референт-координатор
Нинель Схейбалова

Распространение и доставка:
«Роспечать» и др.
«Союздрук» (Україна), «Киевская служба
подписки» (Україна), Укрпочта, «САММИТ» (Україна)
Игорь Плужников (0122)42-13-68 (Литва)

Отпечатано в: тип. Свобода, Мост 10, Прага, Толстого, 8
Цена свободная
Журнал зарегистрирован в комитете
Российской Федерации по печати.
Регистр. номер 014554
свідоцтво № 2615 от 15.05.97 серия КВ
в Міністерстві преси та інформації (Україна)

тираж 75 тысяч экземпляров

©STEREO & VIDEO — член ассоциации
европейских журналов EISA



От редакции

Весеннее настроение… Пожалуй, ничто так прямо не влияет на эмоции, как музыка. И пусть легкий танцевальный ритм новой пластинки поддержит по-весеннему встрепенувшееся сердце. С праздником, дорогие наши читательницы! Легкости, цветов, счастья и приятных новостей!

Вообще, как нам кажется, «мартовская афиша» по определению должна отличаться разнообразием и богатством AV-событий. Извольте: окрыленные дилеры обещают «материализацию духов» (эксклюзивной аппаратуры) с лас-вегасовской «тусовки»; отгремела московская выставка Hi-Fi-Show (о ней — в следующих номерах); фирмы обновили модельные ряды. Ясно — надо начинать с новинок.

В теме месяца обсуждается вопрос, который неоправданно долго находился в тени. Речь о звучании… телевизора. «Друг семьи» изо дня в день сообщает последние известия, поет, играет, показывает кино. Телевизор никогда не был немым. Более того, он всегда гордился неразрывностью звука и картинки. Исторический путь от встроенного динамика до многополосных и многоканальных аудиосистем не был усеян розами. Но надо отдать должное конструкторам — сегодня телезвук стал богаче, мощнее, информативнее. О том, как это достигается, и что нас ожидает в ближайшем будущем, рассказывают авторы, профессионально занимающиеся телевизионными технологиями.

Анонсируя основной раздел журнала — блок сравнительных тестов аппаратуры, в первую очередь, хотелось бы обратить ваше внимание на материал о видеокамерах ценовой категории $500. Нынешние участницы теста серьезно «поцифровели» в сравнении, например, с аналогичными моделями прошлого года. Что это: рекламный трюк или полезная тенденция? Оснащая новинки средствами цифровой стабилизации, монтажными функциями и системами обработки изображения, фирмы превратили класс популярных камкордеров в привлекательный продукт для тех, кто собирается стать оператором, режиссером и продюсером семейного кино в одном лице.

Сторонникам классического построения стереосистемы адресован материал о CD-проигрывателях. Нельзя сказать, что «сидишники», которые сегодня представляются наиболее точным музыкальным источником для домашней аудиосистемы, спокойно почивают на лаврах. Разработчики, озабоченные наступлением DVD, решительно сокращают выпуск простеньких и совсем дешевых аппаратов. Теперь их место занимают современные «машины» более высоких ценовых категорий. Парадокс! Пытаясь сохранить в двухсотдолларовых CD-проигрывателях атрибуты топ-Hi-Fi, фирмы фактически повышают эффективность покупки. Впрочем, давайте вместе разберемся, подрастает ли отношение качество/цена у нынешних «сидишников»?

К наступлению тепла и обнажению асфальтового покрытия приурочен тест автомобильных CD-ресиверов за $300–500. Автолюбитель, которому нужна не столько оперативная радиоинформация о дорожных условиях, сколько талантливый музыкальный попутчик, должен понимать: звук в машине только начинается с добротного CD-источника. Лучшие образцы «хэдюнитов» от фирм, специализирующихся в области Car Audio, мы опробовали в лаборатории, на стенде и в дороге. Итак, что важно знать владельцу автомобильного CD-ресивера вообще и в частности?

Нельзя обойти вниманием широчайший по охвату моделей тест акустических систем, специально разработанных для домашнего театра. Не будет откровением: от качества акустики центрального канала напрямую зависит полноценность звука в многоканальной AV-системе. Не умаляя требований к остальным участникам создания реалистичной звуковой картины в домашних условиях, мы осознанно выделяем «центр» как важнейший элемент, с которого можно начать переход от минималистской стереофонии к Dolby Digital 5.1, DTS и DVD-Audio. Наряду с традиционной тестовой оценкой, авторы предлагают ряд критериев, которые определенно помогут подобрать «центр» к имеющейся стереопаре. Специфика этого теста проявилась и в итоговых результатах… Впрочем, не лучше ли прочитать статью?

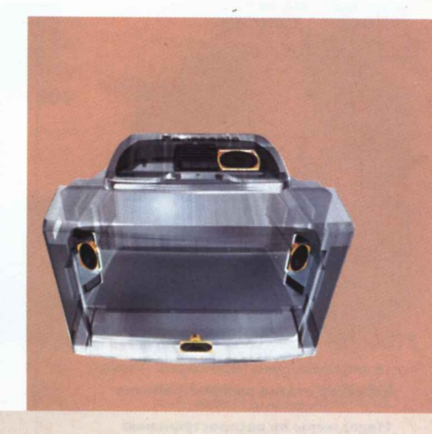
«Случилось так, что небо…» распорядилось именно в марте рассказать о легенде джазового вокала — Билли Холидей. Судьба великой певицы: что это? Весь мир — у ног, слава непревзойденной исполнительницы, ужас одиночества, тяжелый труд и отчаяние? Можно ханжески отводить глаза… Но именно в марте пусть вновь взлетит к небу голос той, что заставляла страдать и радоваться одновременно.

СОДЕРЖАНИЕ

16

Какой голос нужен телевизору

О том, как разработчики научили телевизор петь, говорить,стрелять и рокотать весенним громом...





34

Источник музыкальной правды

Нынешняя подборка CD-проигрывателей — это музыкальные исполнители в традиционном исполнении, которые бережно и с достоинством готовы подавать любой музыкальный материал. И если вы в поиске источника, который воплощает последние достижения в области цифрового звука и при этом не претендует на весь семейный бюджет, эта статья — для вас

44

На линии фронта

Громкоговоритель центрального канала — акустическая ось домашнего театра, от которой зависит жизнь виртуального пространства



СОДЕРЖАНИЕ

«Зеленая волна» для музыки

Это современный автомобильный CD-ресивер. Обладая развитыми коммутационными возможностями, «сидишник» в машине поддержит любое решение по наращиванию автомобильной аудиосистемы



64

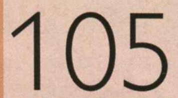
В начале видеопути

Чем отличаются сегодняшние видеокамеры начального уровня от тех, что были лет пять назад? И можно ли его назвать начальным?



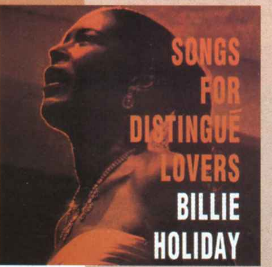
74

105



Билли Холидей

Тернистый путь Элеоноры Харрис. Из грязных подворотен Балтимора — к славе одной из величайших певиц джаза





ONKYO®





уникальный DVD-ресивер ONKYO со встроенным декодером DTS/Dolby Digital и DVD/CD-проигрывателем.

DR-90

Декодирование DTS и Dolby Digital

Цифровой многоканальный звук с любого DVD или CD будет декодирован и воспроизведен во всем его великолепии.

24-бит/96-кГц ЦАП

Сложный цифроаналоговый преобразователь реализует превосходное разделение каналов, прозрачность и высокое разрешение, заложенные в звуковом материале форматов DVD-Audio и Super Audio CD.

Cinema Re-EQ

Эта THX-функция состоит в специфическом, деликатном ослаблении верхних частот, которое делает более натуральным тональный баланс звуковых дорожек, рассчитанных на воспроизведение в больших залах.

Достаньте DR-90 из коробки. Подсоедините телевизор и акустические системы. Включите питание. Загрузите DVD с DTS-или Dolby Digital-кодированным фильмом. Наслаждайтесь невиданным до сих пор изображением и звуком.

All in One



официальный эксклюзивный дистрибьютор в СНГ: Денежный пер., 11. Тел.: (095) 241-35-05, 241-50-77, www.athifi.ru
Авторизованный центр по продаже и установке: Оазис (095) 369-30-33, 366-10-61, 365-59-28 Щербаковская ул., 53
Розничная продажа: Москва *(095)* Солярис 953-55-92 • Норма 330-27-29 • М.Видео 921-03-53 • Фортуна 252-03-96 • Мир кино 924-74-64
Санкт-Петербург *(812)* ММА 325-30-85 • Новосибирск *(3832)* Салон A&T Trade "Home Cinema" 22-14-39
Эксклюзивный дистрибьютор на Украине – Luxtone, Inc., Киев, Борисоглебская, 13, тел.: 38-44-462-5991, моб.: 380-44-459-7154
Эксклюзивный дистрибьютор в Прибалтике – Audiostars, Рига, Дзирнаву, 87/89, тел.: 371-7285-831, моб.: 371-9232-4339, факс: 371-7284-694

Новинки



Британская Mordaunt-Short эффектно открыла театральный сезон представлением в Лас-Вегасе THX-сертифицированного комплекта акустики, составленного из элементов новой серии Declaration — фронтальной напольной системы 502, громкоговорителя центрального канала 504 и тыловой пары 506. Все колонки оснащены новыми фирменными драйверами с диафрагмами из алюминиевого сплава. Диффузоры среднечастотных головок — продукт технологии CPC (Continuous Profile Cone — конус непрерывного профиля). В нижней части боковой панели фронтальной колонки установлен 250-мм драйвер, активизируемый посредством встроенного 100-ваттного усилителя. Каждая колонка тыловой системы имеет по паре СЧ- и ВЧ-головок, установленных и излучающих таким образом, что распределение звукового поля в пространстве имеет истинно дипольную конфигурацию. Сочетание в акустике серии Declaration технологических сентенций 35-летнего опыта компании явно направлено на создание эксклюзивного продукта.



Canon продолжает выпуск аналоговых камкордеров. На этот раз появились три новых модели: Hi8 — G10i и Video 8 — G1000/G1500. Камеры полностью идентичны по своим основным возможностям. Разница заключается в наличии электронного стабилизатора изображения только у G10i, а также в лучшем качестве CCD-матрицы (470 тыс. эл. у G10i против 320 тыс. у G1000 и G1500). G10i также содержит встроенную лампу подсветки. Все модели укомплектованы литиевоионным аккумулятором и снабжены цветным видоискателем (кроме G1000, здесь он черно-белый). Оптика у всех моделей 22-кратная. Вес G10i составляет 655 г. G1000/G1500 — 645 г.



Boombox возвращается! Двухполосная акустика, установленная в стереофонической CD-магнитоле Philips AZ1565, обещает хорошо сбалансированный звук при воспроизведении музыки с обычного компакт-диска, CD-R и CD-RW. Разумеется, вы можете записывать музыку на кассету как с диска, так и с FM/AM-радиоприемника. В новинке механическое управление осталось только у кассетника, все остальные источники «оцифрованы». В частности, применен цифровой эквалайзер, а для имитации объемного звучания используется фирменный процессор Incredible Surround.



Пять дисков под рукой — это автомобильный CD-чейнджер Blaupunkt IDC A09, предназначенный для установки в стандартное 2-«диновское» гнездо приборной панели совместно с «родными» хэд-юнитами немецкой фирмы. По сравнению с распространенными «невидимками» (чейнджерами, смонтированными, например, в багажнике), новая модель прибавляет оперативности при смене музыкального репертуара. Более того, аппарат с пятью независимыми загрузочными лотками позволяет в любом порядке менять диски, не прерывая воспроизведения.

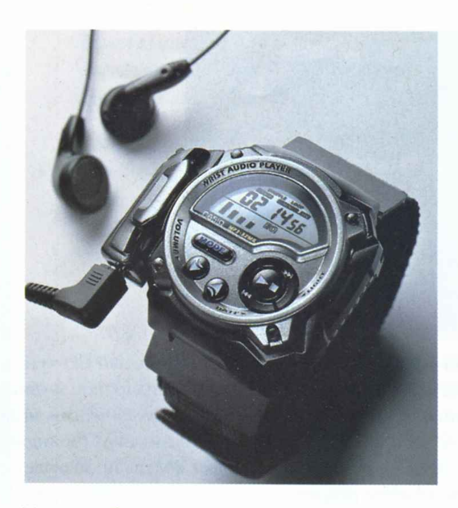


Новый видеомагнитофон стала поставлять в Россию Hitachi. Это Hi-Fi-модель VT-FX868E. Отличительной ее особенностью является новая система «Tape navigation», суть которой в том, что в видеомагнитофоне стало возможным хранить информацию о 200 видеокассетах, включающую: содержание, время начала и продолжительность записи, ТВ-канал, с которого произведена запись, и режим записи. Эта информация выводится на экран, но самое главное, используя ее, можно легко находить «чистое» место на ленте для новых записей. Для работы «Tape navigation» кассету необходимо вставлять в видеомагнитофон.



Почти сутки непрерывной записи обеспечит цифровой D-VHS-видеомагнитофон JVC HM-DR10000. 21 час цифровой записи равноценен продолжительности 10 полнометражных фильмов, а в будущем, с появлением новых видеокассет, возможное время записи увеличится еще больше. Такой магнитофон позволяет производить запись с любого источника, будь то аналоговое ТВ, цифровая видеокамера или спутниковый DVB-тюнер. Аналоговый сигнал конвертируется в цифровой поток формата MPEG и записывается в сжатом виде на кассету со специальной лентой. При этом магнитофон полностью совместим с аналоговыми форматами VHS и S-VHS (включая Hi-Fi-звук).





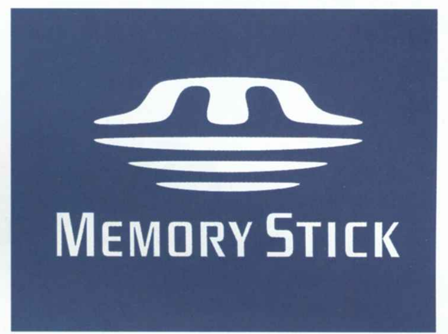
Часы с боем? Нет, с музыкой! WMP-1V – новинка, показанная в начале января на выставке в Лас-Вегасе японской фирмой Casio, представляет собой первый в мире MP3-плеер в одном водозащитном корпусе (49*×54×19 мм) с наручными часами и весит всего 70 граммов. Устройство вмещает от 33 до 66 минут музыки в зависимости от качества (High/Medium/Low Quality). Время непрерывного воспроизведения от полностью заряженного аккумулятора составляет около четырех часов. Загрузка новых MP-файлов осуществляется через USB-интерфейс и занимает приблизительно 70 секунд для четырехминутной записи. Часы показывают текущее время, имеют будильник, секундомер и другие традиционные для изделий Casio режимы.

Новую «бомбу» сбросила на российский рынок Toshiba. Это телевизор 29N5DRT Bomba. Как явствует из номера модели, размер его экрана 29 дюймов. Добавим, что это абсолютно плоский экран. Другое достоинство модели — традиционно «взрывной» звук. Выходная мощность — 2 канала по 10 ватт. Стереозвук воспроизводится только с внешнего устройства. К телевизору можно подключить S-video-источник. Из других особенностей стоит отметить автотаймер включения/выключения и набор предустановок по звуку и изображению.





Электростатическая акустика нидерландской компании Final, отлично известная за рубежами нашего отечества, отныне доступна российским аудиофилам — от двухметровых «чистых» электростатов Final 1.4 до относительно невысоких (1200×270×400 мм) комбинированных Final 0.3. За нижнюю часть звукового спектра последних отвечает 170-мм электродинамический драйвер с конической мембраной из легкого сплава, построенный на двойной магнитной системе. Вылитый из специального пластика цилиндр низкочастотного акустического оформления минимизирует фактор корпусных резонансов. Средние и верхние частоты излучает трехсекционный электростатический преобразователь. В соответствии со спецификацией, тонкая мембрана из прочной фольги дотягивает верхнюю границу диапазона до 40 кГц (по уровню -6 дБ). Разделение полос происходит на частоте 400 Гц.

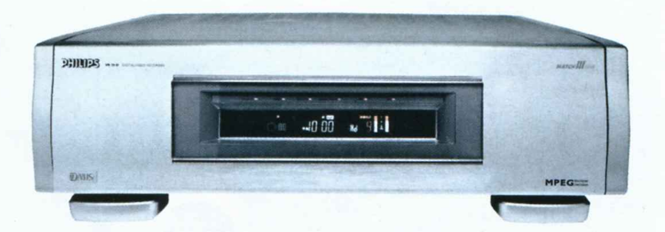


Супербыстрый «Стик». Компания Lexar Media и Sony объявили о подписании меморандума о взаимопонимании (MOU), в котором идет речь о начале разработки высокоскоростной карточки Memory Stick. Lexar media разработала технологию сверхскоростного контроллера памяти, благодаря которой резко сокращается время загрузки и выгрузки информации во флэш-память, коей и является разработанная Sony Memory Stick. Так для 64-мегабайтной карточки (содержащей около 80 минут сжатого звука) это время составит не более 10 секунд. Новый «стик» будет «обратно совместим» с существующими Memory Stick-продуктами. Производство «суперстика» намечено на 2001 год. Похоже, до записи полноценного видео на твердый носитель остались считанные годы.





Дисковые носители для цифровой записи на все вкусы и MD, и CD предлагает фирма TDK. Популярная серия RXG мини-дисков расширена продукцией под маркой XS-iV (произносится как «эксейв»), по заявлению фирмы, отличается повышенной надежностью, а также и эксклюзивным итальянским дизайном. Прозрачный корпус с подкраской фронтальной и тыловой стороны в разные цвета должен, по мнению изготовителя, привлечь молодых покупателей. Новые диски будут так же, как и RXG, иметь длительность 74 и 80 минут и продаваться по аналогичной цене. Полная линейка RXG записываемых компакт-дисков включает четыре их варианта: CD RXG длительностью 60, 74 и 80 минут и CD RXG длительностью 74 минуты.



D-VHS-магнитофон начинает поставлять в Россию Philips. Это модель VR20D. Наряду с необычным «цифровым» дизайном, магнитофон обладает всеми предусмотренными стандартом D-VHS возможностями, в основе которых лежит преобразование в цифровой поток и запись в сжатом виде любых существующих на сегодня стандартов и видов видеосигналов как «наземных», так и спутниковых. Нельзя не отметить, что такой видеомагнитофон представляет собой «пограничное» устройство, разработанное в момент перехода на всеобщее цифровое вещание. Такая универсальность (читай совместимость) только на руку Sat- и видеолюбителям. На кассетах DF-420 магнитофон обеспечит 7 часов записи в режиме Standard (STD) и 21 час записи в режиме Longplay (LS3).



MMC — так Panasonic называет свой вариант карточки памяти (Multi Media Card). DS55D — первая появившаяся в России цифровая видеокамера, поддерживающая работу с MMC. На входящую в комплект 4-мегабайтную карточку (уже есть и на 8 Мб) можно записать (в формате JPEG) до 100 фотоизображений в режиме Economy. Более качественный — Fine, но снимков не более 25. Перегнать фото в компьютер можно либо по кабелю, либо через комплектный переходник. Размеры и вес камеры позволяют назвать ее самой миниатюрной в мире (129×94×47 мм, 490 г). Такого уменьшения толщины корпуса удалось добиться за счет утопленного в корпус ЖК-дисплея. Оптический зум 15-кратный, примечательна скорость трансфокации — от 0,5 сек. до 27 сек. Количество цифровых эффектов превышает два десятка, из них 10 возможны при воспроизведении.

Cinema One — новый видеопроектор фирмы Davis. Проектор выполнен с использованием DLP-технологии, т.е. для преобразования электрической информации в визуальную используется микрозеркальный чип. Для своих более чем скромных размеров и мощности лампы всего в 120 ватт Cinema One обеспечивает световой поток в 700 ANSI люмен. Контрастность изображения может достигать 230:1, время отклика световых элементов 16 мс, глубина цвета 24 бита (16,7 млн. цветовых оттенков), разрешение изображения 800×600 точек (со сжатием 1024×768) формат 4:3 или 16:9. Проектор может воспроизводить видео в стандартах SECAM, PAL, NTSC, а также сигнал с компьютера (PC, Mac, Powerbook). Объектив с 1,5-кратным моторизованным зумом.



Уверенность — главная черта американского AV-ресивера Golden Theater GT-2000EX. Домашний театр на основе эксклюзивной модели свободен от каких-либо форматных ограничений. Это — первая двухмикропроцессорная «машина» с новомодным 6.1-расширением Dolby Surround EX (к 5.1-звуку добавляется еще один канал эффектов, выделяющийся матричным декодером из тыловых сигналов). Заметим, что и в «живом» кино, и на DVD-релизах все чаще появляются звуковые дорожки Dolby Digital + EX 6.1 или DTS + EX 6.1. Разработчики «Золотого театра» стали первыми, кто включил в состав универсального аппарата «дельта-сигма»-ЦАП с разрешением 24 бит/192 кГц и реализовали процесс DSD (Direct Stream Digital). Поэтому «двухтысячник» разберется даже с музыкальными записями на Super Audio CD. Шестиканальный усилитель с автоматическим перераспределением мощности выдает 105–200 Вт на канал, в зависимости от выбора режима 2.0(стерео)/4.1/5.1/6.1. «Железо» и процессорная часть поддаются модернизации как аппаратно, так и программно с помощью DVD. Что ж, фирма явно рассчитывает на тех, кто ценит звук дороже золота...

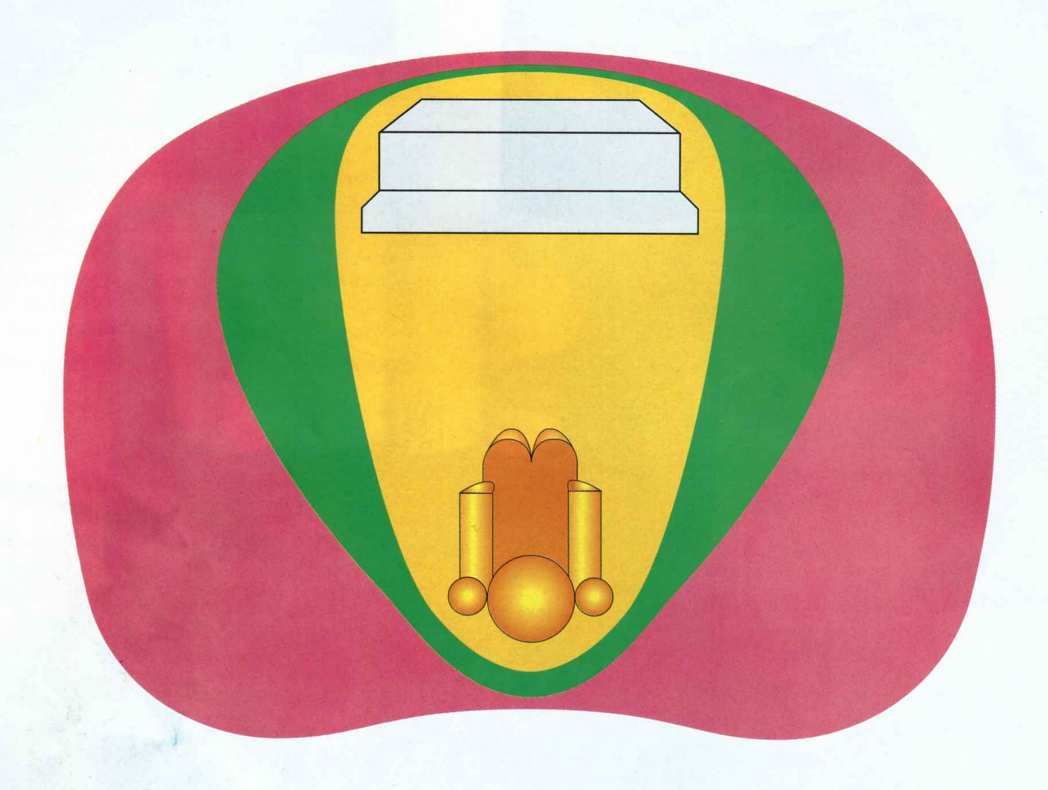




AV-контроллер Parasound AVC-1800 обещает владельцу простоту в использовании и аудиофильское качество в режимах многоканального звучания Dolby Digital, DTS, Dolby Pro Logic. Универсальность процессору-предусилителю придает и встроенный AM/FM-тюнер. Собственно процессорная часть построена с использованием трех 24-битных цифроаналоговых преобразователей Burr Brown PCM 1716. Она отделена от блока питания с тороидальным трансформатором экраном и топологией схемных решений. Чтобы завершить строительство домашнего театра стоимостью немногим более $2000, фирма рекомендует пятиканальный усилитель мощности Parasound HCA-855A. Мощник рассчитан на 5×85 Вт (RMS) и готов отдать в нагрузку очень высокий ток (выходные каскады — это 20 биполярных транзисторов; каждый выдерживает по 15 ампер).



МИНЗДРАВ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ: КУРЕНИЕ ОПАСНО ДЛЯ ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ



Какой голос нужен телевизору

Разговор о том, как и почему меняется голос у современного телевизора, мы затеяли потому, что TV есть в каждой семье. Вероятно, вы уже подумываете о новой модели, и если зайдете в магазин, то обнаружите, что подавляющее большинство телевизоров нового поколения рассчитано на воспроизведение стереофонического звука...

Константин БЫСТРУШКИН,
Лариса СТЕПАНЕНКО

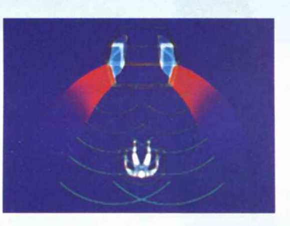
Стерео — это актуально

Развитие телевизионных технологий и появление доступных источников AV-программ с высококачественным звуком, таких как DVD-проигрыватели, Hi-Fi-видеомагнитофоны и спутниковые ресиверы, привело к резкому повышению требований к качеству звука телеприемников. Отметим, что большое влияние на телезвук оказало начавшееся во многих странах мира (Япония, Германия, США, Великобритания, Франция) в 80–90-е годы стереофоническое сопровождение телепередач. Актуальность этой проблемы еще более возросла сегодня, когда мир стоит на пороге тотального перехода от аналоговых систем вещания к цифровому телевидению DVB (Digital Video Broadcasting). В ограниченном масштабе наземное цифровое телевещание уже ведется в США, во многих странах Европы и в Юго-Восточной Азии. В Англии, например, уже 50% территории покрыто сетью DVB-вещания. Если в Европе звуковое сопровождение в DVB поддерживает формат MPEG, то в Америке — Dolby Digital. Поэтому выпускаемые в этих странах телевизоры все чаще проектируются с прицелом на «цифровое завтра». Впрочем, способность телевизора качественно воспроизводить звук

всегда с энтузиазмом поддерживалась потребителем. С переходом большинства телестудий на цифровое оборудование разница в звуке между хорошим и посредственным телевизором стала слышна, как говорится, «невооруженным ухом»... Это существенный аргумент в пользу покупки «голосистого» телевизора. Появление в массовом количестве доступных по цене Hi-Fi-видеомагнитофонов и плейеров, а также огромный ассортимент лицензионных видеокассет со стереозвуком заставили и нас по-новому взглянуть, а точнее, прислушаться к телевизору. Просмотр на телевизоре Hi-Fi-видеопрограмм с воспроизведением звука через акустику телевизора — распространенная альтернатива дорогим системам домашнего театра. Задуматься о голосе телевизора заставляет и DVD... Позвольте, но причем здесь телевизор-то? — наверняка спросят многие наши читатели. Известно, что в системах домашнего театра за звук «отвечают» отдельные AV-усилители и внешняя акустика, а от «телека» требуется только картинка! Все верно. Теоретически. Во-первых, как показывает практика, большую часть времени среднестатистический телевизор работает с эфирными программами, а не с домашним театром. И в этом случае телевизор спокойно обходится «внутренними аудиоресурсами». Во-вторых, согласно данным Dolby Laboratories, в 1998 году даже в США системы домашнего театра имелись только у 10% американских семей, а остальные довольствовались AV-возможностями своего телевизора. Впрочем, даже если и не ориентироваться на домашнее кино, добротное звуковое сопровождение эфирных телепрограмм, будь то музыкальная передача или выпуск новостей, согласитесь, имеет большое значение для полноты восприятия. Поэтому фирмы-производители стараются совершенствовать звуковой тракт и встроенную акустику телевизоров. Что же конкретно делается для того, чтобы звук вашего TV стал лучше?

У телевизора — свои аудиопроблемы

Начнем с того, что впечатляющее звучание современных моделей телевизоров, относящихся к среднему и высокому классу (размер экрана 25"–32"), достигается двумя принципиально разными путями. Первым из них является разработка высококачественных громкоговорителей и более совершенного акустического оформления для них. Второй способ, который сегодня применяется все шире, заключается в использовании электронных методов коррекции амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) звука при помощи эквалайзеров и звуковых процессоров. Кроме того, в таких телевизорах все чаще встречаются устройства типа Virtual Dolby Surround для получения псевдообъемного звука при использовании только встроенной акустической системы. Совместное использование этих методов как раз и призвано превратить телевизор в домашний театр начального уровня. Более того, лучшие модели телевизоров, использующие дополнительные тыловые громкоговорители, могут конкурировать с некоторыми кинотеатральными мини-системами. Несмотря на то, что акустические и электронные методы улучшения звучания телевизоров, как правило, используются в комплексе, для облегчения понимания принципов их работы и степени влияния каждого из них на качество звука рассмотрим их по отдельности. Однако, прежде чем мы познакомим вас с наиболее интересными решениями в этой области, вначале — несколько слов об имеющихся объективных сложностях. Для этого вспомним некоторые основополагающие моменты из электроакустики.



Прежде всего отметим, что внутри объема корпуса телевизора достаточно сложно разместить акустические системы закрытого типа. Поэтому в простых моделях широко используются так называемые открытые акустические системы. В большинстве случаев это обычный широкополосный громкоговоритель (или пара динамиков), закрепленный на передней или боковой стенке телевизора без какого-либо другого акустического оформления. Напомним, что акустическое оформление применяется для того, чтобы исключить взаимодействие звуковых волн, излучаемых фронтальной и тыловой поверхностями диффузора громкоговорителя. Так как эти волны излучаются в противофазе, они, если не принять специальных мер, взаимно компенсируют друг друга. Это приводит к резкому снижению уровня звукового давления, развиваемого громкоговорителем («акустическое короткое замыкание»). Самый простой способ борьбы с

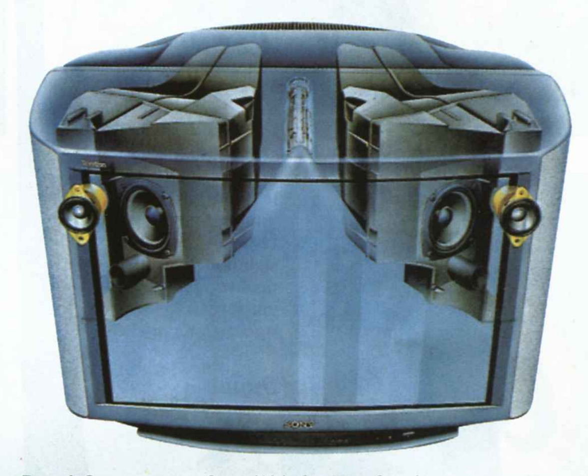


Рис. 1 Стереозвук от Sony: *Wide Spectrum Sound*

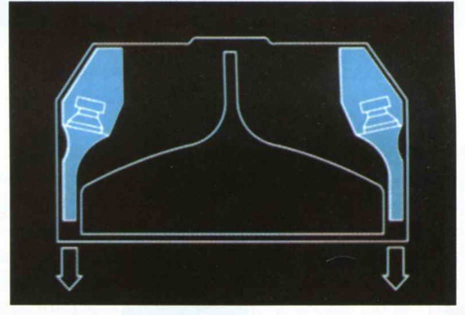
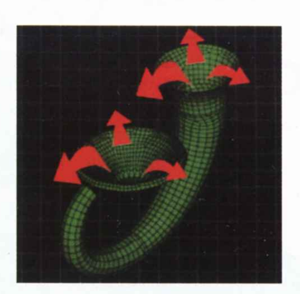


Рис. 2 Принцип работы акустической системы Dome *(Super Dome Sound System)*

этим явлением — установка динамика в экране бесконечно большого размера. Но «бесконечный экран» — это теория, а что делается на практике? Громкоговоритель ставят в закрытый корпус (колонку), чтобы энергия тыловой волны от диффузора рассеивалась внутри колонки, не влияя на полезный сигнал. Впрочем, и у колонок есть свои «прелести», проявляющиеся, например, в том, что резонансная частота громкоговорителя (следовательно, и его нижняя рабочая частота) в закрытом ящике существенно повышается. При использовании же фазоинвертора ухудшается переходная (импульсная) характеристика, и бас становится гулким, вялым. Впрочем, конструкторы Hi-Fi-аппаратуры научились эффективно бороться с этими проблемами. Но в телевизо-

ре из-за весьма специфической формы колбы кинескопа разместить традиционную звуковую колонку внутри корпуса TV, мягко говоря, затруднительно. В простых и дешевых моделях, где не предъявляется особо высоких требований к качеству звука, корпус телевизора используют как «ловушку» для тылового излучения на средних и высоких частотах. Здесь вполне простительно, что часть звука проходит наружу через вентиляционные отверстия на задней стенке корпуса телевизора. На этих частотах корпус можно рассматривать в первом приближении и как «бесконечный экран», и как «закрытый корпус». Полезная же звуковая волна от фронтальной поверхности диффузора громкоговорителя без помех излучается через акустически прозрачную защитную сетку на передней (или боковой) панели телевизора. Однако хорошего звука такое решение не дает. Тыловая звуковая волна отражается от элементов конструкции внутри корпуса, частично возвращается обратно и воздействует на диффузор громкоговорителя. К искажению АЧХ и к сильному окрашиванию звука могут привести (и приводят!) резонансные явления и стоячие волны. Что уж говорить о басах, которые в принципе невозможно успешно излучать с помощью крохотных динамиков «кухонного» телевизора. Да и просачивание звуковой волны через вентиляционные щели приводит к существенному снижению уровня звукового давления на басах. Все это приводит к нарушению тонального баланса звука в пользу средних и высоких частот. Наконец необходимо отметить, что корпуса подавляющего большинства телевизоров изготовлены из пластмасс, механические свойства которых только отдаленно напоминают конструкционный материал для акустических систем. Кто из нас не слышал голос TV-корпуса? На большой громкости ящик может дребезжать, потрескивать и гудеть... Увы, корпуса из ДСП, обеспечивающие высокую жесткость, сегодня можно встретить только в особо элитных моделях телевизоров. Положение усугубляется еще и тем, что плоская поверхность кинескопа хорошо отражает излучаемые громкоговорителями звуковые волны, порождая сильную интерференцию и дифракцию звука. Как видим, акустическая телеспецифика — налицо.







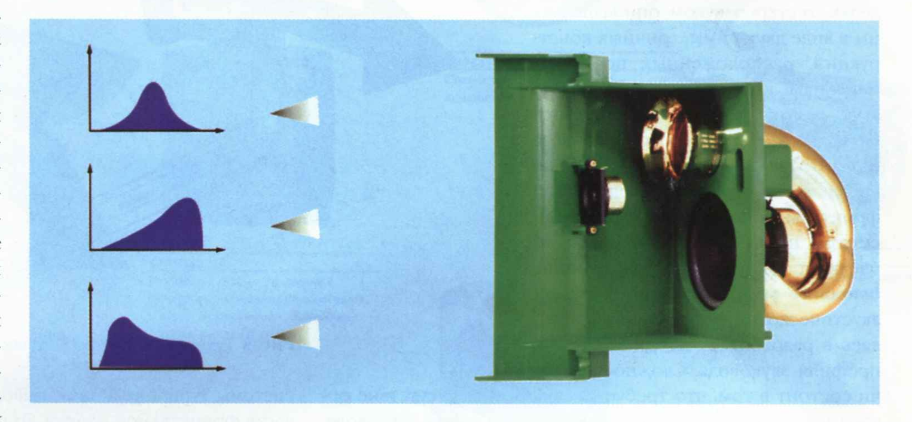


Рис. 3 Многополосная акустическая система *Ultra Super Sound Sustem* телевизора Samsung *«World Best Plus»*

Акустика телевизора внутри и снаружи

Понимая, что для решения перечисленных проблем необходим поиск новых подходов и технических решений, фирмы-производители в престижных моделях уже с середины 70-х годов начали использовать выносные двух- и трехполосные акустические системы. При этом зачастую низкочастотный громкоговоритель (по нынешней терминологии — «сабвуфер»), как правило, оставляли внутри корпуса телевизора. Подобное конструктивное решение и положило начало моде на «ушастый стиль» в телевизоростроении, достигший пика популярности в конце 80-х... При этом внешние колонки иногда делали поворотными, что позволяло путем их подстройки обеспечить наилучшее восприятие в месте расположения телезрителей. С развитием моды на округлые формы корпусов размещать на них довольно громоздкие колонки становилось все труднее. Поэтому в это время вновь предпринимаются попытки спрятать всю акустику внутрь телевизора. Весьма удачной оказалась разработка фирмы Panasonic, предложившей акустическую систему Dome Sound System (Dome — купол). На сегодня она стала общепринятой для больших кинескопных телевизоров. Значение этой новации было столь велико, что японские конструкторы собрали полный урожай международных наград и отличий, присуждаемых за заслуги в дизайне и технические достижения в области телевидения. Акустические системы Dome представляют собой закрытые корпуса сложной формы. Они повторяют обводы задней

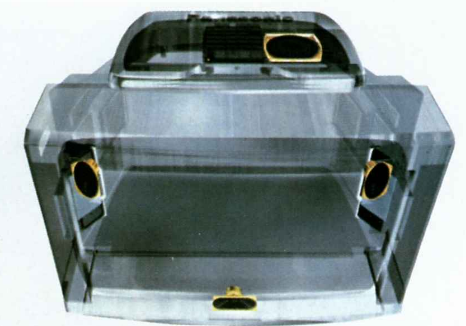


Рис. 4 Система *Aero 4D Sound System* телевизоров Panasonic

части колбы кинескопа, что позволяет эффективно использовать внутренний объем корпуса. Так как системы Dome применяются только в моделях со стереозвуком, они выполнены в виде двух симметричных конструкций, расположенных по обеим сторонам кинескопа. Излучающие звук громкоговорители находятся внутри, у самых «истоков» Dome, а создаваемые ими звуковые волны по щелевому звуководу выводятся на фронтальную панель телевизора. Несмотря на кажущуюся простоту и очевидность подобной конструкции, основная трудность при создании акустического оформления заключалась в разработке методики расчета профиля звуковода. Сложность задачи состоит в том, что требуется обеспечить отсутствие резонансов, стоячих волн и интерференции волн в звуководе, сохраняя по возможности ровную АЧХ по звуковому давлению во всем диапазоне слышимых частот. Инженерам из Panasonic удалось решить эту задачу, и телевизоры с акустической системой Dome покупатели сразу же оценили именно за высокое качество звука. Наряду с этим, разработчикам удалось решить и другую, скажем так, дизайнерскую проблему, обеспечив узкий профиль раскрыва звуковых колонок на лицевой панели телевизора. Ширину выходного сечения звуковода можно сделать гораздо более узкой, чем диаметр круглого диффузора. Так телевизор обзавелся практически невидимыми стереосистемами, которые хорошо «привязали» звук к изображению на экране (это особенно важно для моделей с большим размером кинескопа).

Сегодня многие фирмы используют базовую разработку, которая постоянно развивается. В последнее время появилось несколько продвинутых версий. Поскольку использование раздельных излучателей для воспроизведения низко-, средне- и высокочастотных полос спектра улучшает звучание, вполне ожидаемо было появление Super Dome Sound System, в которой использована многополосная акустика. При этом ВЧ-динамик (иногда и среднечастотник тоже) помещается на фронтальной панели непосредственно в выходном устье звуковода НЧ-громкоговорителя. Так как диаметр диффузора «пищалки» мал, общая ширина защитных решеток в системе Super Dome Sound System может составлять всего 30–50 мм! В дальнейшем Panasonic усовершенствовал систему Dome, добавив к двум широкополосным громкоговорителям со звуководами не только фронтальный громкоговоритель, расположенный под кинескопом, но и сверхплоский сабвуфер «Келтон» (его место на задней части корпуса телевизора над цоколем кинескопа). Новая система, получившая фирменное наименование Aero 4D Sound System, воспроизводит полноценное по динамике и богатое по тембру звучание, которое к тому же хорошо «привязано» к телеизображению. Имеется также вариант

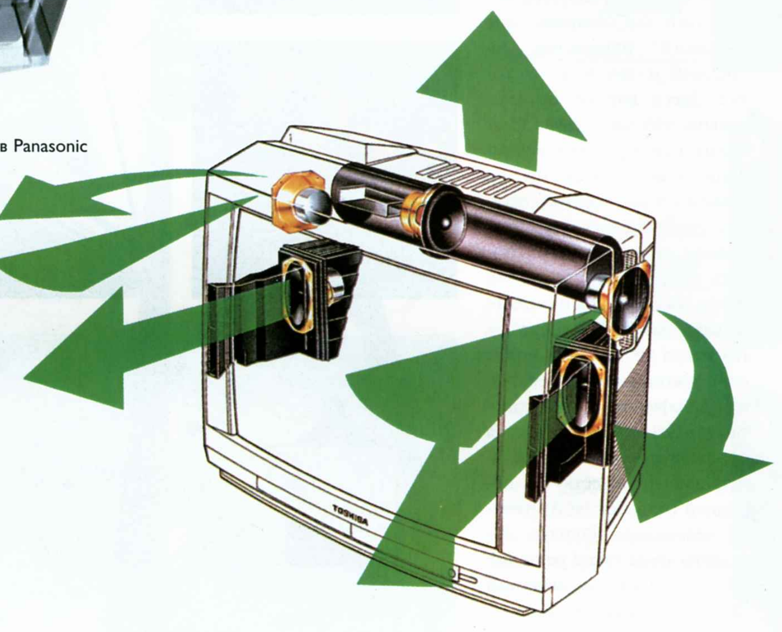


Рис. 5 Технология *Hi-Visual Dramatic Sound* фирмы *Toshiba*

системы Twin Top Dome с выводом звуководов на верхнюю часть фронтальной панели. Эта конструкция чаще всего используется в телевизорах Panasonic с диагональю 14" и 21".

Телевизионные акустические системы с похожим принципом широко используют и другие фирмы-изготовители. В частности: Sony (Super Spectrum Sound, Wide Spectrum Sound), Toshiba (HVDS — Hi-Visual Dramatic Sound), Samsung (Super Horn), LG (Super Dome Sound System). При этом каждая из фирм творчески развивает идеи, заложенные в базовой технологии. Так, например, фирма Toshiba в телевизорах со звуковой системой HVDS использует пять громкоговорителей. Два широкополосных динамика работают на фронтальные звуководы. Еще по одному громкоговорителю (левый и правый каналы) установлены на боковых стенках телевизора и «светят» в разные стороны, создавая диффузное поле за счет отражения от стен комнаты. Наконец имеется еще отдельный мощный сабвуфер, воспроизводящий звуковые частоты от 45 Гц. Он помещен над кинескопом в акустическое оформление в виде трубы. Для «раскачки» сабвуфера используется собственный усилитель низкой частоты.

Как видим, акустика телевизора может быть очень сложной. Кстати сказать, фирмы начинают применять в своих новых моделях акустическое оформление типа «фазоинвертор» (вспомним, например, телевизоры серии Bomba фирмы Toshiba). Действительно, хотя фазоинвертор очень широко используется в традиционных акустических системах Hi-Fi-класса (почти 90% АС — фазоинверторные), в TV это решение встречается реже. Но сегодня, когда от телевизора требуется вос-

произведение самых глубоких басов, фазоинверторы стали чаще появляться в новых моделях. Помимо Toshiba, фазоинверторы встречаются в телевизорах Panasonic, Samsung, Grundig. Упомянем еще один экзотический тип акустического оформления — рупор (по-английски — Horn), который теперь все чаще можно встретить в TV.

Звук становится ярким и пространственным

Поговорим теперь об электронике, которая активно используется для постановки «вокальных данных» телевизоров. По принципу работы и назначению их можно разделить на две большие группы. К первой относятся устройства коррекции АЧХ излучаемого телевизором звука. Простейшим устройством этого типа являются регуляторы тембра низких и высоких частот. В большинстве моделей телевизоров регулировка тембра производится при помощи аналоговых устройств, хотя по мере внедрения цифровых процессоров DSP (Digital Signal Processing) уже нередки и цифровые регуляторы тембра. При использовании цифровых DSP обычно реализуются многополосные регуляторы тембра — эквалайзеры, позволяющие изменять в широких пределах усиление звука в трех–семи частотных полосах. В подавляющем большинстве случаев управление регуляторами тембра и эквалайзерами осуществляется через экранные меню телевизора. При этом обычно имеется возможность запомнить несколько предустановок звука типа «кино», «спорт», «музыка», «речь». Они вызываются простым нажатием одной кнопки на пульте ДУ. Применение регуляторов тембра и эквалайзеров в телевизорах, на наш взгляд, вполне оправданно. Во-первых, они позволяют скорректировать недостатки звучания акустических систем. Во-вторых, что гораздо важнее, появляется возможность подстроить звук телевизора под параметры помещения, в котором он установлен. И, в-третьих, удовлетворить личный вкус: одни любят убойный бас, другим подавай звонкие «верха»...

Однако сегодня уже мало управления тональными особенностями звучания. Непременно нужен объемный, трехмерный звук. И в этом плане выручают DSP-процессоры, формирующие пространственные звуковые эффекты. Поэтому разработчики стали встраивать в телевизоры различные 3D-системы (3-Dimension) для синтезирования виртуального звукового пространства. Благо микросхемы таких процессоров выпускаются огромными тиражами, и их встраивание в телевизор лишь незначительно увеличивает



Рис. 6 Вид экранного меню «звук» для выбора и регулировки параметров регуляторов тембра или эквалайзера

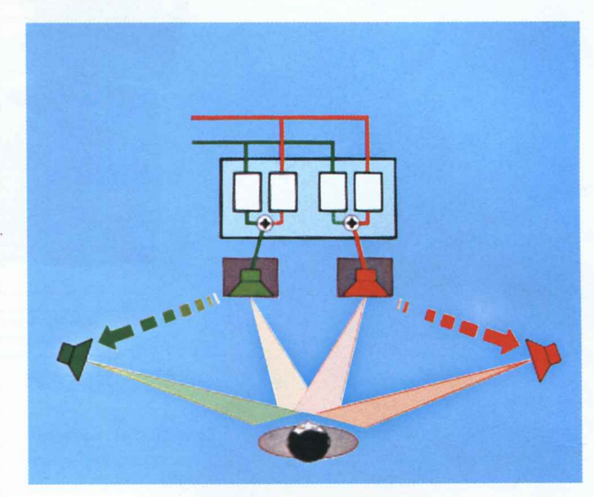


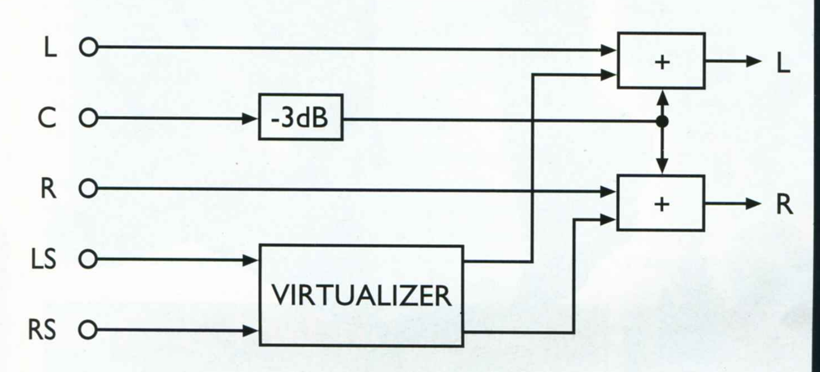
Рис. 7 Принцип работы системы обьемного звука *Incredible Surround Sound* фирмы Philips

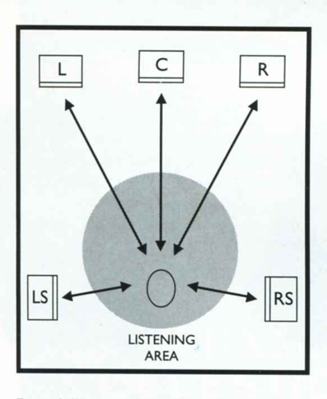
Рис. 8 Так работает *Spatializer*



его стоимость. В простейшем случае 3D-процессор расширяет стереобазу звука путем суммарно-разностных преобразований двух исходных сигналов, источником которых может быть Hi-Fi-видеомагнитофон, DVD-плейер или спутниковый ресивер (некоторые процессоры могут преобразить даже монофонический звук, сделав его квазиобъемным). В результате компенсации сигналов «чужого» канала в каждом из сигналов стереопары за счет оптимально подобранных коэффициентов суммирования (а точнее — вычитания) заметно расширяется стереобаза, и усиливается слышимый зрителем стереоэффект. Особенно впечатляюще 3D-устройства работают при просмотре кинофильмов с масштабными звуковыми полотнами. Описанный способ используется, например, в системе объемного звука фирмы Philips — Incredible Surround Sound. Очень распространена система Sound Retrieval System (SRS), встречаются схемы Spatializer, QSound Virtual Stereo, QSurround 3D, IQ-Sound и многие, многие другие.

В чем польза от «окружения» звуком? Встроенные в телевизор динамики, как правило, имеют базу 0,5–0,8 м, поэтому по канонам стереофонии наилучшее место прослу-





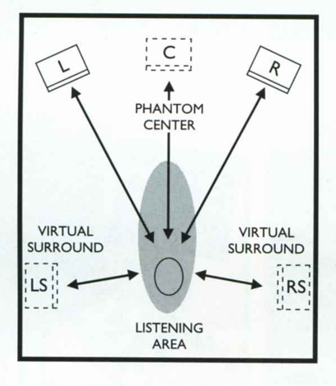
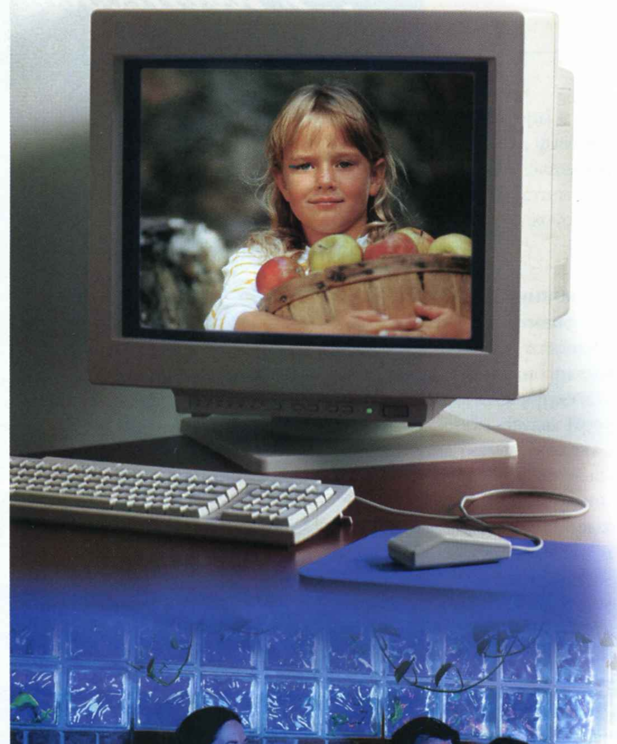


Рис. 9 Принцип работы процессора системы *Virtual Dolby Surround*

шивания должно располагаться приблизительно на расстоянии 0,8–1 метр от экрана... А с точки зрения «правильного» просмотра оптимальное место определяется 4–6 диагоналями экрана, то есть — 2,5–4 метра. Следовательно, если вы установили кресло в трех метрах от TV, то по идее стереоэффект будет выражен относительно слабо... Вот тут-то и надо вспомнить о 3D-процессоре!

Продвинутые 3D-системы используют значительно более сложные алгоритмы получения двух фронтальных сигналов объемного звука. Например, находят применение системы от Dolby Laboratories, в которых происходит сум-

Первоклассная видеокамера для мультимедиа





КОМПАКТНАЯ, ЭРГОНОМИЧНАЯ, МОЩНАЯ. ОЦЕНИТЕ ПО ДОСТОИНСТВУ!

PROGRESSIVE SCAN CCD

OPTICAL IMAGE STABILIZER

TIPA TECHNICAL IMAGE PRESS ASSOCIATION

Новый продукт Canon MV20i — идеальное решение в сфере мультимедиа. Регистрирует 25 цифровых изображений в секунду. Благодаря матрице Progressive Scan CCD Вы получаете серию превосходных четких снимков, которые с успехом обрабатываются на компьютере и выводятся на печать. Творческому самовыражению, несомненно, помогают интерфейс IEEE 1394 и дополнительное программное обеспечение от Canon. И конечно же, MV20i — превосходная цифровая видеокамера с 12-кратным зум-объективом, оптическим стабилизатором изображения, цветным 2.5-дюймовым LCD-экраном с системой Multi Image Screen. MV20i — это максимальная простота в эксплуатации, надёжность и эргономичность.





Mini DV

Canon

www.canon.ru

ОФИЦИАЛЬНЫЕ РОЗНИЧНЫЕ ПАРТНЕРЫ В МОСКВЕ (095):

ДИАЛ ЭЛЕКТРОНИКС	916-0010
КОМПЬЮЛИНК	737-8855
КОНВЕРС	917-9999
М.ВИДЕО	921-0353
ПАРТИЯ	742-5000
СИВМА	933-5959
ТЕХНОСИЛА	966-1001

АВТОРИЗОВАННЫЕ ОПТОВЫЕ ЦЕНТРЫ В МОСКВЕ (095):

АДЛУМ	482-0724
ДЕМОС	956-6080
ИНТЕЛИМПЕКС	292-7885
КОНВЕРС	232-6622
МИР КОПИРОВАНИЯ	242-7962
ПАРТИЯ	314-5906
СИВМА	933-5959
СВ	966-2201

ОФИЦИАЛЬНЫЕ РОЗНИЧНЫЕ ПАРТНЕРЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ (812):

ДОМИНО	296-9505
МИР ТЕХНИКИ	327-5829
ЯРКИЙ МИР	312-8915

АВТОРИЗОВАННЫЕ ОПТОВЫЕ ЦЕНТРЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ (812):

МЕГАТЕХНИКА	325-1860
МИР ТЕХНИКИ	325-0728
ЯРКИЙ МИР	314-7028

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР НА УКРАИНЕ (380):

КИЕВ (44)
ФОКСТРОТ 213-8865

ДНЕПРОПЕТРОВСК (562)
АБВ-техника 32-2040

Представительство Canon в Москве: Космодамианская наб. 52, стр. 3, этаж 5 113054 Москва Тел.: +7 (095) 258 5600 Телефакс: +7 (095) 258 5601 Эл. адрес: info@canon.ru
Представительство Canon в Санкт-Петербурге: Конногвардейский бульвар 3, офис 3 190000 Санкт-Петербург Тел.: +7 (812) 326 6100 Телефакс: +7 (812) 326 6109 Эл. адрес: mail@canon.spb.ru
Представительство Canon в Киеве: ул. Ивана Франко 36, 252030 Киев, Украина Тел.: +380 (44) 246 5507 Телефакс: +380 (44) 246 5508 Эл. адрес: post@canon.kiev.ua

Товар сертифицирован

мирование сигналов центрального, фронтальных и тыловых каналов звука, получаемых от декодеров Dolby Pro Logic или Dolby Digital. Сегодня наиболее популярен вариант системы Virtual Dolby Surround. Такой процессор «сворачивает» сигналы пяти звуковых каналов в двухканальный стереосигнал, по алгоритму очень напоминающему работу декодера Dolby Pro Logic в инверсном включении. Входные сигналы левого L и правого R звуковых каналов со входа кодера Virtual Dolby Surround проходят на его выход без изменения. Сигнал фронтального звукового канала C делится пополам и суммируется с обоими этими сигналами. Для того, чтобы сохранить баланс громкости между фронтальными и виртуальным центральным каналом звука его уровень уменьшается на 3 дБ в каждом канале. Здесь особых чудес нет, так как эта процедура соответствует режиму Fantom работы систем домашнего театра без использования громкоговорителя фронтального канала. А вот звуковые сигналы тыловых каналов LS и RS обрабатываются в специальном устройстве Virtualizer по весьма хитрому алгоритму, благодаря чему при воспроизведении их через фронтальные каналы и возникает иллюзия объемности звучания. В особенностях алгоритмов этой процедуры и заключаются главные отличия между реализациями систем трехмерного звука, которые предлагаются фирмами-изготовителями под разными торговыми названиями: 3D Phonic (JVC), Virtual Sonic (Matsushita), N-2-2 DVS (Spatializer), Virtual Dolby Surround и Virtual Dolby Digital (Dolby Labs)...

Как показала практика, применение подобных процессоров заметно улучшает восприятие объемности звука при воспроизведении Hi-Fi-видеокассет и DVD-дисков. Особенно выигрышно при этом звучат спецэффекты, хотя надо честно признать, что по эмоциональному воздействию на зрителя и информативности они заметно уступают специализированным системам домашнего театра. В этом месте у наиболее любознательных наших читателей опять может возникнуть вопрос: «Зачем нужен этот самый процессор объемного звука в телевизоре, если он часто встраивается в DVD-проигрыватели?» Действительно, если у вас есть подобный проигрыватель, то при воспроизведении DVD процессор в телевизоре можно не включать. Но как быть с просмотром телепередач или видеокассет? В этом случае, если вы хотите с головой окунуться в атмосферу телепередачи или кинофильма, звуковой процессор в телевизоре, безусловно, пригодится. Тем более что с его помощью даже монозвук наших эфирных телепередач можно сделать заметно интереснее. Поэтому не экономьте на мелочах и при покупке телевизора отдайте предпочтение моделям со встроенным процессором объемного звука.

В заключение заметим, что в продаже уже есть телевизоры, которые впору назвать «домашним театром в одной коробке». Чаще всего это — широкоформатные модели, и они полностью укомплектованы в акустическом плане. Как правило, фронтальная стереопара, громкоговоритель центрального канала и сабвуфер встроены в корпус телевизора, а внешние тыловые колонки подключаются либо по проводам, либо по радиоканалу. Мало этого, в таких телевизорах есть и встроенные декодеры Dolby Digital/Dolby Pro Logic, и даже многоканальные усилители для подключения внешних колонок. Круг замкнулся? Здесь надо решительно ставить точку, поскольку о домашнем кинотеатре — разговор особый.

Ну, а теперь, когда вы теоретически подкованы в вопросах телезвука, пора переходить к практике. Кстати, в вашем телевизоре есть стереозвук? ■





Не звуком единым...

Автомобильная телесистема Clarion VRX6570Rz

Телевизор в автомобиле сейчас хоть и редкость, но удивить этим уже вряд ли кого возможно. А нужен ли телевизор в автомобиле? Попробуем ответить на этот вопрос на конкретном примере. Знакомьтесь: 6,5-дюймовый жидкокристаллический монитор с радиоприемником Clarion VRX 6570Rz. Чтобы он стал настоящим телевизором, необходим еще ТВ-тюнер и хорошая антенна. В этой роли выступили соответственно Clarion TTX 7502z и ZCP-100. Ответ на вопрос, который можно ожидать от автоинспектора: куда смотреть-то, на дорогу или на экран — довольно прост. Один из входов системы подключается к датчику ручного тормоза, и пока ручник отжат (то есть автомобиль может двигаться) — изображения нет, а через автомобильные динамики идет только звук. Хочешь смотреть телевизор, будь добр поставить машину на ручной тормоз. Специальная телевизионная антенна обеспечивает достаточно уверенный прием и состоит из двух частей: внутренней, устанавливаемой на заднем стекле, и наружной (заметьте, кабель к ней не подключается!) Крепление обеих частей осуществляется с помощью клейкой массы, и уж у нас-то в России за внешней частью нужен глаз да глаз... Подобный состав — это, так сказать, минимальный боекомплект. Но к системе можно подключить и CD/MD-чейнджеры, и Hi-Fi-усилители. Тогда на экран будет выводиться сервисная информация и одновременно — названия всех заряженных в магазины дисков. Все функции управления доступны как с головного устройства, так и с пульта ДУ. Важно лишь, чтобы дисководы понимали передаваемые по сети команды, поэтому в комплект рекомендуется, естественно, аппаратура фирмы Clarion. То же самое касается и DAB-тюнера (жаль, пока в России нет цифрового радиовещания). Дальше — больше. Многие водители хорошо знакомы с проблемой «мертвой зоны» в автомобиле, когда через зеркало заднего вида часть пространства не просматривается. Иногда и движение задним ходом вызывает определенные затруднения. Выход? Подключите крохотную видеокамеру и наблюдайте по монитору, что творится позади. Теперь даже начинающий легко припаркуется даже в сложной ситуации. Дополнив камеру подсветкой (лучше не видимой глазу — инфракрасной), вы вооружаете автомобиль прибором ночного видения. Впрочем, инфракрасную подсветку сами разработчики пока не предлагают, но она широко применяется, например, в телевизионных охранных системах. Самое, на наш взгляд, интересное — возможность подключения к спутниковой навигационной системе. Для этого, конечно, понадобится дополнительное оборудование, например, навигационный блок Clarion NAX 9400E. Навигационный комплекс по сигналам спутниковой системы определяет ваши координаты, выводит на экран соответствующую карту и отмечает на ней ваше местоположение. Впрочем, эта полезная вещь доступна любителям путешествий и дальнобойщикам пока даже не во всех странах Европы.

Надеемся, теперь вы уже более вдумчиво стали относиться к телевизору в автомобиле.

В корпусе Clarion VRX 6570Rz, кроме цветного монитора, расположился еще и радиотюнер с европейским FM-диапазоном, длинными и средними волнами. Память на 24 станции разбита на 4 блока, 3 из ко-

торых (по 6 станций) отведены для FM и один — на 6 ДВ/СВ-станций. Конечно, есть и система RDS. Кстати, по ее сигналам автоматически устанавливаются бортовые часы (других способов установки времени не предусмотрено). В «закрытом» положении головной блок не отличишь от обычной автомагнитолы: те же габариты, та же съемная панель... По нажатию кнопки блок выдвигается вперед, и далее уже вручную монитор поворачивается на требуемый угол. Для поворота экрана надо приложить заметное усилие, однако это обеспечивает надежную фиксацию под любым, удобным для вас углом. Та часть, которая была снизу, автоматически оживает телевизионной картинкой. Всевозможные настройки выполняются через экранное меню при помощи встроенного джойстика. Информационный размер экрана 1200×234 пиксела — не совсем телевизионный, поэтому обычное ТВ-изображение из эфира занимает часть поля. Но есть режимы изменения формата изображения. То есть картинку можно «подтянуть», правда, при этом пропорции немного искажаются. Предусмотрено автоматическое уменьшение яркости экрана, связанное с включением габаритного освещения. Вполне логично: если стемнело, «дневная» яркость может оказаться чрезмерной. Объём программной памяти — 2 блока по 6 телепрограмм в каждом. Есть возможность отключения звука на время разговора по мобильному телефону, а можно вообще воспроизводить переговоры через автомобильные динамики. Усилитель располагает 4 каналами номинальной мощностью по 17 Вт каждый. Кроме того, к комплекту можно подключить еще и второй монитор (например, для пассажиров), PAL/NTSC-видеомагнитофон и цифровой звуковой процессор DSP. Правда, применение последнего возможно лишь с дополнительным внешним усилителем, но зато вы сможете выровнять АЧХ с помощью имеющегося эквалайзера и отрегулировать степень тонкоррекции. Следующая остановка — автомобильный «домашний театр»? ■

Ориентировочная стоимость: $1800
Достоинства: высокий функционализм, отличная конструкция
Недостатки: несъемная наружная часть антенны

Виктор БЕЛОВ









DALI AXS 8000

Крупным планом

Слово за слово мы осветили почти всю линейку акустики AXS датской компании DALI. Пришло время оставленного на сладкое флагмана AXS 8000. Любо-дорого смотреть на пару 200-мм драйверов и такое же количество роскошных портов фазоинвертора. Уже внешний вид колонок позволяет предположить, что разработчики не ставили своей целью любой ценой достичь инфразвукового предела, но сосредоточили усилия на решении куда более благородной задачи: разумными средствами заставить акустику работать на хорошей все же глубине и максимально чисто. Так, увеличивая общую излучающую поверхность, включая и площадь фазоинверторных портов, при высоком качестве драйверов можно добиться существенного снижения гармонических искажений.

И хотя размеры системы настраивали на широкомасштабное представление, все же легкость, с которой пара освободила потоки звуковой энергии тяжелой рок-пьесы, произвела определенный фурор в наших умеющих сдерживать эмоции рядах. Главное действующее лицо этого представления — эффектный бас, который свободно хозяйничал в комнате прослушивания, перемещаясь, будто бы и не был заперт четырьмя стенами тесного для него помещения. Он хозяйничал, но не как диктатор, парализующий волю ближайшего окружения, а как лидер, силою закона занимающий свое организующее положение и несущий всю полноту ответственности высокого удела. Кажется, именно к такому басу стремятся мастера, совершенствуя конструкцию электрогитары. При передаче живой струны контрабаса система будто остепеняется, педантичнее относится к деталям и более деликатно взаимодействует с серединой. Низкочастотные драйверы отлично держат удар барабана, не давая расплываться ему аморфным пятном во времени, не сгибаются под тяжестью больших амплитуд, умеют показать тихие детали.

Опыт работы с продукцией датской компании приучил нас к хорошим высокочастотным головкам, сбалансированно представляющим верхний аспект звука. Мягкий купол «восьмитысячника» аккуратно рисует детали, давая хорошую яркость изображения, но не навязывая слушателю лишнего блеска. Никаких осложнений не возникает в связи с передачей основной части звукового энергетического массива, занимающего среднюю часть спектра и наиболее жестко требующего от акустики хорошего динамического разрешения и широкого динамического диапазона. Фактура разверстой перед слушателем стереопанорамы прописывается крупным мазком, игнорирующим мелкие детали, что порой не дает возможности привязать источник звука к определенному месту пространства. Однако такое свободное импрессионистическое видение сцены очень органично, так сказать, звукоощущению, даваемому системой.

Хорошее в целом тональное равновесие при роскошном басе и отличной динамике делает систему вполне универсальной. Однако тот эмоциональный подъем, который поддерживает в слушателе AXS 8000 при воспроизведении рока, заслуживает особого упоминания. Желательно устроить колонки в помещении побольше. Из пары получится превосходный театральный фронт. ■

Ориентировочная стоимость: $580
Достоинства: динамичный глубокий бас, широкомасштабная панорама, высокая чувствительность
Недостатки: неопределенность образа сцены

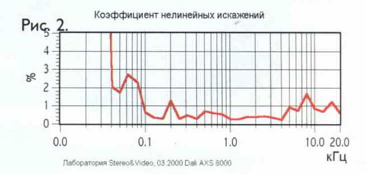
Алексей ТИХОНОВ

Двухполосная акустическая система фазоинверторного типа. Габариты — 1150×237×377 мм, вес — 18 кг. Рекомендуемый диапазон мощностей усилителя 25–200 Вт. Нижнюю часть диапазона озвучивает пара 200-мм драйверов с коническими диффузорами, верхнюю — твитер с мягким 25-мм куполом. Частотная характеристика (рис. 1) дает «портрет» хорошо тонально сбалансированной системы. Можно говорить лишь о незначительном подъеме в области верхнего баса. График гармонических искажений (рис. 2) иллюстрирует высокое качество средненизкочастотных драйверов; даже высокочастотная головка искажает сигнал чуть больше.

Рис. 1.



Рис. 2.





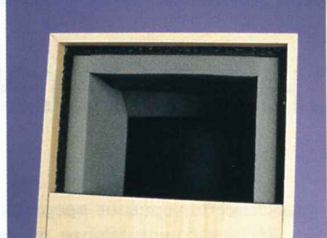
Своя игра

Audio Note AZ-Two

Компания, посвятившая себя служению высшим сферам аудио, выпустила серию относительно недорогих напольных акустических систем AZ – Absolute Zero. Напольная AZ-Two выглядит воплощением акустического минимализма: прямоугольный параллелепипед с откровенно острыми гранями, практичный «винил» отделки, классическая двухполосная схема. Стиль – высокий классицизм. Дух кватроченто осеняет, когда начинаешь исследовать огромный прямоугольный порт комбинированного резонатора на тыльной панели. Акустическое оформление системы сочетает в себе свойства волнового лабиринта, сосредоточенного фазоинвертора и ступенчатого концентратора звуковой энергии. По замыслу разработчиков, в каждом помещении можно найти такое положение для пары, в котором система сумеет рационально использовать запасаемую жилым пространством акустическую энергию.

Для безболезненной интеграции в устоявшийся интерьер предусмотрено четыре цветовых варианта виниловой отделки корпуса: бук, вишня, палисандр и традиционный черный ясень. Вдобавок клиенты Audio Note могут рассчитывать на усовершенствования – оснастку системы серебряной проводкой и замену конденсаторов в фильтрах (за отдельные деньги, разумеется).

Не удивительно, что при прослушивании мы искали особенности изобразительной манеры системы в нижней части спектрального пространства. Система восхитила редкой завершенностью архитектуры низкочастотного здания. Уверенно, надежно чувствует себя контрабас, свободно – бас-труба, мембрана большого барабана. Вместе с тем – никакой вальяжности, ни тени вульгарности; тактично и мягко ваяются крупные формы. Очень приятный, комфортный бас. Вообще же звучание AZ-Two естественно охарактеризовать как хорошо тонально сбалансированное, возможно, немного суховато-сдержанное. Нет никаких сомнений, что в меньшем помещении жизненного сока будет больше. Очень украшает присутствие в атмосфере изображения тонизирующей свежести. Правда, воздушность чувствительна к изменению позиции слушателя. Возможно, из-за сложной фазовой структуры поля в верхнем басе образ пространства отличается заметным своеобразием, проявляющимся как бы в обобщенном видении сцены. Эксперименты с переменой мест показали, что качество пространственных эффектов выше при удалении колонок от жестких границ.


Порт акустического оформления без декоративной решетки

Оригинальное решение низкочастотной проблемы позволяет использовать довольно крупные напольники и в небольших помещениях, где можно добиться редкого сочетания качества и количества баса. Относительно музыкальных жанров систему следует признать универсальной, но самое благоприятное впечатление в исполнении AZ-Two произвели на нас роковые композиции, очень проникновенно звучит джаз, красиво – камерная классика. ■

Ориентировочная стоимость: $650
Достоинства: отличный универсальный бас, хороший тональный баланс
Недостатки: сравнительно невысокая пространственная детальность изображения

Дмитрий ДМИТРОКОПУЛО

Двухполосная акустика с комбинированным низкочастотным оформлением. Габариты — 900×250×300 мм, вес — 18 кг. Динамики: ВЧ-головка с 19-мм текстильным куполом в небольшом согласующем рупоре и 200-мм СЧ/НЧ-драйвер с бумажным конусом. Частота раздела — 2,8 кГц. Очевидно, особенностями акустического оформления объясняется ход частотной характеристики в нижней части диапазона. Анализ АЧХ дает основания рассчитывать на плодотворное сотрудничество системы с комнатой прослушивания. Излом характеристики на отрезке 800–1400 Гц не кажется угрожающим тональному балансу. Подъем в двух верхних октавах немного подчеркнет шипящие звуки, добавит свежести. Во всем диапазоне очень хорошо выглядит характеристика гармонических искажений — признак высокого класса примененных драйверов; особенно приятна чистота баса.

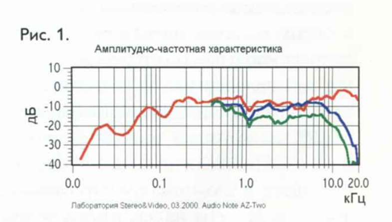
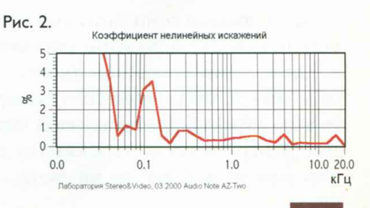
Рис. 1.


Рис. 2.




Только основное

DVD-проигрыватель Philips DVD710

DVD-плейеры бывают трех типов: оснащенные декодерами многоканального звука (см. тест, S&V №1/2000), не оборудованные таковыми (с прицелом на аудио- и видеофилов) и простые, не перегруженные функциями «рабочие лошадки». К последним можно отнести новый DVD-плейер Philips. По компоновке он очень напоминает DVD930 (S&V №10-99, стр. 46), а по стоимости существенно дешевле. Однако тенденция снижения цен на DVD-плейеры уже настолько очевидна, что мы опасаемся, не станет ли новенький 710-й «одним из самых дорогих среди самых дешевых»... Лоток загрузки в отличие от DVD930 не закрыт дополнительной крышкой. И к лучшему — у «старшей» эта самая крышечка заметно щелкала при закрытии. Дисплей выдает необходимую информацию, включая общую длительность фильма (пригодится при перезаписи DVD на видеокассету); правда, символы мелковаты и яркость дисплея изменить нельзя. Не найдете вы и выход на головные телефоны. Набор и расположение разъемов на задней панели в обеих моделях идентичны: четыре выходных «тюльпана» (стереосигнал, композитный видеосигнал и коаксиальный выход Dolby Digital/MPEG Multichannel) плюс SCART, на который выводятся композитный и RGB-видеосигналы. S-Video плейер не выдает, и это, пожалуй, его главный недостаток. Многие из нас имеют телевизор только с входом композитного сигнала, а подключить 710-й по этому сигналу можно даже двумя способами (через «тюльпан» или SCART). Пульт ДУ (размером с упаковку Twix) разделен на зоны управления. Центральную часть занимают овальные кнопки выбора опций меню. Яркооранжевые, с черными треугольниками, они удались конструкторам лучше всего (остальные — мелковаты). Внимание! В инструкции об этом не сказано: при воспроизведении DVD основные кнопки начинают управлять и трюковыми режимами. Верхняя включает/выключает паузу; правая — ускоренный поиск вперед (x4; x32), левая — ускоренный поиск назад; наконец нижняя кнопка обеспечивает замедленный (x1/2; x1/4; x1/8) просмотр.

Поскольку встроенных декодеров нет, инсталляция плейера предельно проста. Выставляем язык меню и субтитров, формат экрана телевизора и тип аудиосигнала на цифровом выходе. Можно задействовать режим Auto Play, чтобы плейер начинал воспроизведение сразу после загрузки диска. Еще одна оригинальная опция — возможность горизонтально двигать «картинку» по экрану. Она пригодится, главным образом, при просмотре Video-CD. Со сборника мультфильмов на Video-CD мы и начали. Транспорт озабоченно пожужжал, опознавая тип диска (характерная черта двухлинзового механизма), и выдал на удивление гладкую без мозаичности картинку. По насыщенности она превосходила ту, которую мы видели, апробируя в свое время DVD930. При считывании DVD-дисков разница между моделями нивелировалась. Для тестирования в NTSC мы выбрали фильм Babe (первая зона). Живое, четкое изображение с прекрасной проработкой деталей (различались даже щетинки на спине новорожденного Малыша) — результат впечатляющий. Чтобы проверить, как аппарат воспроизводит PAL, и оценить качество динамичных аудиоэффектов, мы заправили диск пятой зоны — «Годзилла». Темные сцены не теряли прозрачности, а звуковые эффекты локализовывались с хорошей точностью; переход на второй слой диска прошел почти незаметно. Звуковой DTS-трек американского фильма «12 обезьян» европейский плейер читать отказался. Зато не было проблем с воспроизведением CD-R (немногие DVD-плейеры на это способны) и CD-RW. Даже изрядно «попиленные» компакт-диски, приводившие в отчаяние CD-проигрыватель высокого класса, Philips прочитал без ошибок. ■

Ориентировочная стоимость: $450
Достоинства: воспроизведение CD-R и CD-RW
Недостатки: отсутствуют оптический выход и выход S-Video

Вячеслав САВВОВ

Измеренные значения сигнал/шум составили: для CD (частота дискретизации 44,1 кГц) — 103,7 дБ, для DVD (96 кГц) — 103,1 дБ. Коэффициент нелинейности в обоих случаях не превышает 0,002%. При воспроизведении прямоугольного сигнала максимальной амплитуды (0 дБ) заметны небольшие ограничения (см. рис. 1). Короткий дельта-импульс проигрыватель читает уверенно. Последовательность прямоугольных сигналов, следующих с частотой 12 кГц, плейер воспроизводит, хорошо отрабатывая форму (рис. 2); при удвоении частоты чтение прерывается. Линейность АЧХ обоих каналов в стереорежиме укладывается в узкий коридор ±0,1 дБ (рис. 3).

Рис. 1. Прямоугольный импульс, 1 кГц

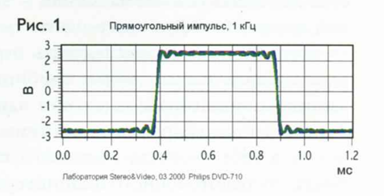


Рис. 2. Прямоугольный импульс, 12 кГц

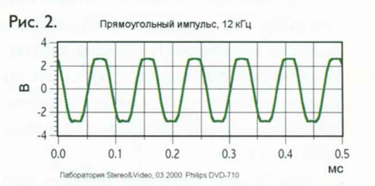
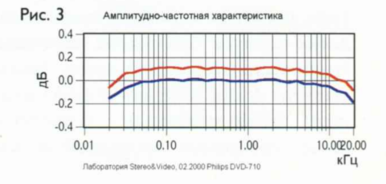


Рис. 3 Амплитудно-частотная характеристика







Мечта музыканта

MD-рекордер Sony MDS-JA555ES

Едва взяв в руки и распаковав увесистую коробку с новым представителем ES-семейства Sony (вес почти пуд — 15.3 кг), трудно было удержаться от искушения снять верхнюю крышку и увидеть столь массивное содержимое. Мы и не стали сдерживаться и поддались искушению незамедлительно. Увиденное не разочаровало. Под крышкой, как под капотом современного авто, пустот практически нет. Прежде всего источник питания: он не только традиционный, но еще и двухканальный с раздельными трансформаторами для питания аналоговой и цифровой частей схемы. Более того, трансформаторы механически развязаны с корпусом через демпфированное основание. Такое обильное и качественное питание впору среднему усилителю мощности. А уж массивность демпфированной платформы, на которой установлено MD-сердце рекордера с выездным загрузчиком, сама за себя говорит, а платы в два этажа — в общем тот редкий случай, когда только вид аппарата сразу расскажет, «за что деньги плачены».

Убедительно и оснащение аппарата. Установочное меню (SETUP MENU) содержит 17 страниц, позволяющих настроить или активировать большинство режимов и функций. Например, в меню включается автоматическое разделение входного потока на треки и задается референсный уровень, который следует считать паузой. Там же активируется и ручная подстройка скорости воспроизведения (PITCH CONTROL), причем как для техника (в процентах), так и для музыканта (в долях октавы). Здесь можно задать разрядность кодирования цифрового потока как по входу, так и по выходу. Кроме полного комплекта цифровых и аналоговых сигнальных разъемов, присутствуют гнезда фирменного интерфейса CONTROL A1II для совместной работы в любой компании «своих» аппаратов. Не вдаваясь в нескончаемое перечисление всех возможностей аппарата, отметим только эксклюзив — регулировку уровня записи по цифровому входу.

В аппарате используется модифицированная версия алгоритма ATRAC DSP Type R, впервые показанная фирмой еще в 1998 году. Отсутствие цифрового индекса в названии алгоритма (предшествующая версия — 4.5), по-видимому, символизирует окончание гонки версий и утверждение Type R в качестве промышленного стандарта. Что ж, поживем — увидим. Ее основное отличие от предшественницы состоит в удвоении производительности цифрового сигнального процессора (DSP) по сравнению с 4.5. За счет этого удалось реализовать сравнение кодированного сигнала с его источником, выделение сигнала ошибки и последующего кодирования, устраняющего выделенную ошибку. При этом стоит отметить, что пока фирма не предлагает лицензии на Type R другим производителям MD-рекордеров.

По современным меркам этот аппарат реализует возможности MD-формата полностью. А если еще учесть его выдающиеся функциональные возможности, то он так и просится в студию профессионального музыканта. ■

Ориентировочная стоимость: $900

Достоинства: профессиональное качество, обилие функций

Недостатки: большой вес

Константин НЕХОРОШЕВ

Измерения объективных характеристик, как и следовало ожидать от устройств подобного класса, показали просто-таки экстремальные результаты. Похоже, скоро об измерении параметров устройств подобного класса можно будет благополучно забыть. По крайней мере отношение сигнал/шум 107 дБ, нелинейные искажения на уровне четырех тысячных процента и нелинейность АЧХ в пределах десятой доли децибела (а о полосе и говорить-то неприлично, естественно, 20–20 к) говорят сами за себя. Качественный 24-битный аналоговый преобразователь обеспечивает выдающуюся линейность передаточной характеристики — при уровне записи –60 дБ нелинейные искажения остаются на уровне не выше шести сотых процента. Более того, при –80 дБ искажения — около 0,5%! Типовой бюджетный плейер на таком уровне может просто выключить линейный выход, решив, что это пауза… Наличие у ES-линейки выходного цифрового фильтра с переменным коэффициентом позволяет подобрать его характеристику в соответствии с собственным вкусом. Измерения проводились со стандартной характеристикой с крутым спадом за границей рабочих частот — в результате увидели характерный «звон» одиночного импульса. В других положениях, имитирующих характеристики аналоговых фильтров, «звон» можно существенно снизить за счет изменения крутизны спада АЧХ и появления нелинейности фазовой характеристики. Что предпочесть? Нам показалось, это вопрос личного вкуса, а о нем, как известно, не спорят.

Рис. 1.

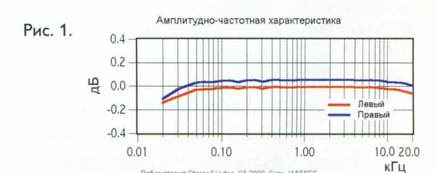


Рис. 2.

Импульсная характеристика
В
3
2
1
0
-1
Оригинал CD
Запись MD
0.0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0 1.2
мс
Лаборатория Stereo&Video, 03.2000 Sony JA555ES



Телевизор или приставка к ноутбуку?

Телевизор Panasonic Tau TX-33P100T

Очевидно, что роль компьютера как домашнего мультимедийного центра развлечений постоянно растет. И неудивительно, что появляются телевизоры, объединяющие в себе не только обычные, но и компьютерные функции.

Телевизор в роли большого монитора просто удобен — и дети не «ломают» на играх глаза, и пользоваться библиотекой с компакта можно сообща, и в Интернет — всей семьей, и DVD-фильм с компьютера посмотреть, и... Вот потому-то появившийся в редакции 33-дюймовый Panasonic TX-33P100T и вызвал к себе особый интерес.

Это крупный, если не сказать огромный, 100-герцовый телевизор с плоским экраном диагональю 33 дюйма (84 см). Экран — обычный, 4:3. Дизайн в традициях Panasonic — массивный корпус, серебристый фронтал, черный тыл, тщательная отделка тончайших акустических решеток, точно пригнанные откидные крышки под кинескопом. Именно под одной из них и притаился VGA-вход, делающий телевизор особенно привлекательным для владельцев домашних компьютеров. Но почему столько внимания «компьютерности» телевизора? Ведь не только Panasonic выпускает телевизоры с компьютерным VGA-входом.

Да потому, что в этой модели можно корректировать размер и геометрию изображения, что до сих пор было слабым местом таких телевизоров. Оно всегда выходило за рамки экрана, и поправить этот «дефект» не представлялось возможным. Здесь же можно не только изменять размер по горизонтали и вертикали, но и даже корректировать «подушку». Что и было сделано, и ноутбучная Windows 98, аккуратно вписавшись в «плоскую» рамку, продемонстрировала все богатство «компьютерных» красок на огромном экране. В отличие от ноутбука (да и обычного десктопа), цвета на экране этого супермонитора можно регулировать. Это понадобилось, например, при просмотре «бледного» Video CD. Кстати, смотреть VCD на этом «мониторе» — одно удовольствие, цифровая начинка телевизора удивительным образом приглаживает «комковатый» MPEG, доводя его почти до эфирного уровня. Что говорить о DVD... Здесь что компьютер, что DVD-плейер — результат отменный.

И все же это телевизор, а не монитор. А он и здесь заслуживает теплых слов. Хорошая цветопередача, высокая четкость изображения, слабая подверженность эфирным помехам. Традиционно телевизор напичкан системами обработки изображения, включая 3-ступенчатый баланс белого и систему шумопонижения. Изображение в результате работы этих систем лишь приобрело объемность и глубину.

Пользовательский интерфейс у телевизора компьютерного типа, на русском. Толковое меню с весьма многочисленными кнопками на пульте ДУ (львиная их доля — под крышкой).

Что касается звука, то при большом корпусе вправе было ожидать более глубокого, басистого «голоса», который на поверку оказался мелковат. Правда, в разборчивости ему не откажешь, равно как и в ощутимой объемности.

Возвращаясь к «монитору», нельзя не сказать, что подключаемый компьютер должен быть установлен в режим «640×480» при частоте кадров 60 Гц, а это далеко не 100, в итоге — заметное мерцание экрана.

Кому интересен такой телевизор? Любому, кто оценит комфорт, огромный плоский экран, качественный эфир, компонентные DVD-входы, мульти-PIP. И владельцам компьютеров тоже. ■

Ориентировочная стоимость: $2650
Достоинства: отличное изображение, VGA-вход, плоский экран
Недостатки: небогатый звук

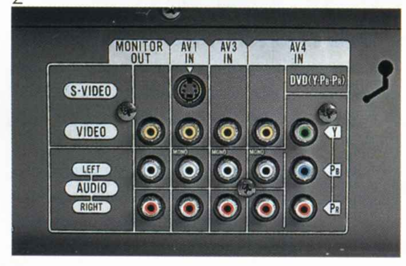
Алексей АФАНАСЬЕВ

1. Quintrix F — без комментариев...
2. Набор разъемов включает в себя традиционные «тюльпаны», а SCART — и ныне там....

1



2



Sherwood

СУПЕР!

WA-240 RDS - самая тонкая (10,3 см) и самая стильная музыкальная система с зеркальными панелями. Вертикальное расположение блоков и возможность монтажа на стене. Легкость звучания и стильный дизайн.

ХИТ!

AVP-9080, AM-9080.
Уникальная двухблочная система, состоящая из процессора DTS, Dolby Digital, AC-3, PCM, усилителя и тюнера. Широкие возможности для персональных регулировок. Программируемый пульт ДУ, S-VHS входы выходы. Мощный 5-канальный усилитель 5x130 Ватт. Позолоченные клеммы. Входной каскад TDAS.





Новая суперколлекция 20-битных CD-плееров (CD 980, 880). CD 980 - 20-битный ЦАП Burr Brown. Возможности регулировки скорости воспроизведения с пульта ДУ. Цифровые коаксиальные и оптические выходы. Регулируемый выход на наушники. Два варианта отделки: черный и титан

RVD-9090 - последнее поколение ресиверов модельного ряда 1999 - 2000 года (RVD-6090, 6095, 7090, 8090, 9090). Процессор DTS, Dolby Digital, PCM. Выходная мощность 5x105 Вт. Четыре цифровых входа, S-Video коммутация. Оптимальное соотношение цены и качества

"Реал"	(3432) 43-3821	Екатеринбург
"VIDEO PRO"	(0172) 27-2234	Минск
"ГРИФОН"	(8632) 66-9564	Ростов-на-Дону
"Аэлита"	(8452) 51-3599	Саратов
"Нирвана"	(3452) 35-6824	Тюмень
"Vasilisa"	(3952) 27-6319	Иркутск
Салон "Свинья и свистулька"	(4232) 46-2411	Владивосток
"TRADE TIME"	(8312) 53-4253	Н.Новгород
"Зенит Hi-Fi"	(095) 268-0396	Москва
"Лазер синема"	(095) 284-3361	Москва
"Сириус"	(095) 724-0662	Москва
"Эн Трейд"	(095) 737-4393	Москва
"DECORUM"	(095) 234-2753	Москва
ЧП "Малахов С.В."	(095) 907-1864	Москва
"Салон звука"	(095) 137-3990	Москва
"ФОРТФОКС"	(095) 137-9219	Москва

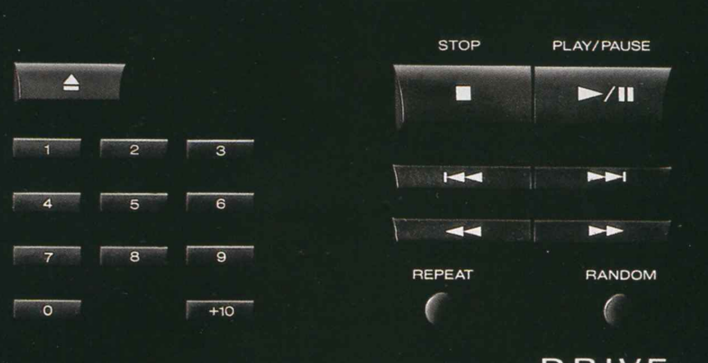
ТЕЛ: 324 0539, 324 0491

TRIA

TRIA International, Ltd.
Exclusive distributor


PLAY
STOP
FADE
PEAK
PREV
PAUSE
NEXT
PHONES


OPTICAL DIGITAL OUTPUT
OPEN/CLOSE
REMOTE SENSOR
MUSIC SKIP
SEARCH
TIME
PROGRAM
REPEAT
ONE/ALL
A-B
RANDOM
PHONES
LEVEL
MIN
MAX


STOP
PLAY/PAUSE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
0
+10
REPEAT
RANDOM
D.R.I.V.E.

Источник музыкальной правды

Найдется немало любителей музыки, которые уже имеют солидную коллекцию компакт-дисков, но слушают их на карманном плейере, переносной CD-магнитоле или на мини-системе. Что ж, формат цифровой записи уже давно стал главным исполнителем музыки в домашнем аудио и не чурается недорогой техники. Собственно, а есть ли необходимость при переходе на более солидную Hi-Fi-аппаратуру менять источник? Ведь выстраивая свой стереофонический домашний комплекс на основе Hi-Fi-усилителя и классной акустики, казалось бы, можно ограничиться уже имеющимся CD-проигрывателем в той же магнитоле. А можно, заглядывая в будущее, рискнуть и приобрести универсальный DVD-проигрыватель с тем, чтобы домашний комплекс оказался в конце концов и многоканальным, и театральным. На наш взгляд, ни первое, ни второе решения не являются оптимальными. Компьютерные CD-ROM, например, и CD в персональном аудио, увы, не отличаются «фиделийным» качеством (по крайней мере по ряду таких основных параметров, как отношение сигнал/шум и коэффициент нелинейных искажений). DVD пока еще требуют весьма значительного вложения денег, причем не только единовременно на «железо», но, что не менее существенно — в последующем на DVD-программы. Видеофильмы на DVD стоят столько, что вместо шести-семи дисков можно купить настоящий Hi-Fi-проигрыватель компакт-дисков.

Именно такие модели приблизительно за $200 и собрались в нашем тесте. В принципе можно говорить, что нынешняя подборка — это музыкальные исполнители в традиционном исполнении. При выборе проигрывателя всегда учитывается его электронное окружение: усилитель, кассетная или MD-дека, а в последнее время — еще и CD-рекордер Любого из наших участников можно легко представить в окружении аппаратами одной фирмы, но нет оснований отказываться и от подхода, который предполагает фирменное разноообразие. Этому служат развитые коммутационные возможности CD-проигрывателей — аналоговый (часто — регулируемый) выход, цифровой порт (оптический и/или коаксиальный). По нашему мнению, чтобы раскрыть возможности «сидишников» этого класса, потребуются стереоусилитель стоимостью $250–300 и акустические системы по цене $250–400 за пару. Таким образом, итоговая стоимость аудиокомплекса в минимальной конфигурации составит $700–900.

Фирмы, представленные в тесте, до последнего времени с завидной регулярностью обновляли модельные ряды своих CD-плейеров. При этом невооруженным взглядом видна тенденция вживления в доступные аппараты функций и технических решений более изощренных моделей предыдущего поколения. Это тем более отрадно, что рост оснащенности происходит на фоне уменьшения цены. Однако необходимо отметить, что некоторые производители, издавна участвовавшие в наших тестах, с некоторых пор, похоже, больше сил стали вкладывать в стартовавшую DVD-гонку, а потому за последние два года не предложили на рынок радикально новых разработок в области CD-проигрывателей. Так или иначе, но во всем мире CD-проигрыватели пока представляются любителям музыки как рациональное и востребованное приобретение: ведь музыка на «компактах» доступна массам. Итак, если вы в поиске источника, который бережно и с достоинством готов подавать любой музыкальный материал, который воплощает последние достижения в области цифрового звука и при этом не претендует на весь семейный бюджет, эта статья — для вас.

S&V-словарь

A.M.N.S. (Advanced Multilevel Noise Shaping) — ЦАП с усовершенствованной многоуровневой модуляцией шумом для маскировки дискретности на малых уровнях (Denon)

AMS (Automatic Music Sensor) — система быстрого указания с помощью поворотной ручки и перехода к нужному треку (Sony)

CD-text — текст, записанный на компакт-диске и содержащий разнообразную информацию; может воспроизводиться бегущей строкой на имеющих такую возможность CD-проигрывателях

D.R.I.V.E. (Dynamic Resolution Intensive Vector Enhancement) — технология восстановления сигнала, обеспечивающая искусственное повышение разрядности, эквивалентное 20 битам (Kenwood)

Fade in/out — режим увеличения и уменьшения уровня выходного сигнала; действует на аналоговом линейном выходе и выходе на наушники

High Bit Legato Linear — система преобразования сигналов, обеспечивающая приближение к естественному характеру высших гармоник с частотами более 20 кГц (Pioneer)

High Density Linear converter — линейный ЦАП с высокой плотностью, который включает цифровой фильтр с 8-кратной передискретизацией; ранее используемое название — H-Pulse converter (Sony)

Hi-Lite, Intro Scan, Music Search, Scan — фирменные названия различных изготовителей режима фрагментарного воспроизведения, при котором воспроизводятся несколько секунд записи (10, 20 или 30), обычно в начале трека

Random, Shuffle — названия режима воспроизведения в случайном порядке, используемые различными изготовителями

TOC (Table of contains) — содержание диска, которое считывается при установке и выводится на дисплей в виде общего числа треков и длительности до начала воспроизведения



Ориентировочная стоимость: $230
Достоинства: хорошая динамика звучания
Недостатки: минимализм в оснащении функциями копирования
S&V-эффект: ★★★☆☆

Denon

DCD-435

Проигрыватель слегка отличается от своего предшественника (DCD-425) компоновкой передней панели и перераспределением функций между аппаратом и пультом. По дизайну новинка достаточно традиционна и узнаваема. В DCD-435 — центральная компоновка CD-транспорта, притом что лоток загрузки и дисплей поменялись «этажами». В проигрывателе сохранен прямой пуск по номеру трека с пульта и добавлена регулировка выходного уровня. Традиционно для моделей фирмы проигрыватель подмигивает светодиодом в ответ на команду с пульта. В новой модели исчезли такие режимы, как прослушивание начальных фрагментов и воспроизведение в случайном порядке. Также в DCD-435 исключен и режим повтора одного трека, но это легко преодолеть. Можно, например, составить программу, содержащую повторение только одного трека. Заметим, что пульт ДУ перекочевал сюда из комплектов моделей старших серий (600-й и 700-й).

Дистанционная регулировка осуществляется одновременно на линейном выходе и на наушниках в пределах от 2 до 0,2 В за 12 шагов; при этом шаг регулировки получается несколько грубым (около 1,5 дБ). Если на низких уровнях этого более чем достаточно, то при больших уровнях это хорошо заметно на слух. С подключением к усилителю или ресиверу проблем не будет, так как выходное сопротивление достаточно низкое (около 700 Ом). Амплитудная характеристика преобразователя линейна до уровня −100 дБ, а по способности удерживать качество звука при уменьшении уровня сигнала проигрыватель — лучший в тесте. При максимальном уровне сигнала КНИ составляет 0,003%, а для уровня −60 дБ (падение в тысячу раз) он возрастает только до 0,06%. Частотная характеристика (рис. 1) имеет хорошую линейность почти во всей области рабочих частот при разбалансе по каналам менее 0,1 дБ. Отметим, что проигрыватель DCD-435 имеет достаточно традиционную цифровую обработку, результаты которой хорошо видны по волнистости импульсных характеристик (рис. 2 и 3). В моделях этой ценовой категории Denon использует не усложненный алгоритм обработки Alpha, а более простой — A.M.N.S. (Advanced Multilevel Noise Shaping).



Denon относится к тем фирмам, которые выпускают весь спектр звуковой аппаратуры. И тем, кто захочет построить свой звуковой комплекс из аппаратуры Denon, напомним, что ее компоненты не имеют системной шины в традиционном ее понимании («все со всеми»), а управляются дистанционно единым системным пультом усилителя или ресивера.

Фирма активно развивает свою линейку MD-рекордеров и это скорее всего является причиной того, что такая специфическая функция, как редактирование для записи на кассету, в DCD-435 реализована в простейшей форме и осуществляется прямолинейным делением треков компакта на две приблизительно равные по длительности части. Хотя можно подготовить специальную программку для записи треков и самостоятельно, не надеясь на электронный мозг проигрывателя... В звучании проигрывателя мы отметили столь любимую аудиофилами нейтральность и ясность прорисовки мельчайших деталей на низких уровнях громкости и тихих музыкальных пассажах. Поэтому аппарат можно рекомендовать ценителям камерной классики и легкого инструментала.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

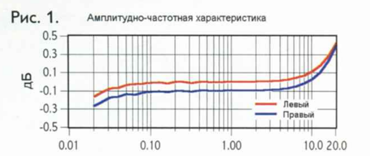


Рис. 2. Импульсная характеристика

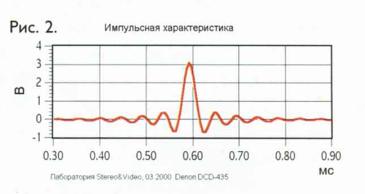
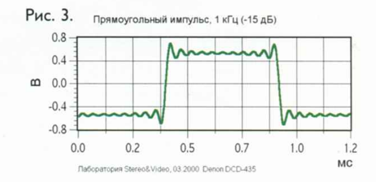


Рис. 3. Прямоугольный импульс, 1 кГц (-15 дБ)





Ориентировочная стоимость: $170

Достоинства: отличное оснащение за эти деньги

Недостатки: относительно большие габариты

S&V-эффект: ★★★★☆

Kenwood

DPF-3010

В рамках смены поколений этот проигрыватель по идее должен занять место модели DP-3090. DPF-3010 — первый проигрыватель в линейке, содержащий фирменную технологию обработки D.R.I.V.E., которая ранее использовалась, только начиная с 4000-й серии. Это особенно интересно, учитывая его относительно небольшую цену. Из конструктивных особенностей отметим, что в отличие от некоторых других моделей, режимы программного и случайного воспроизведения включаются независимыми кнопками. А поскольку набор кнопок задублирован, то управление возможно как с передней панели, так и с пульта. Это позволяет, объединив их, создать удобный режим случайного воспроизведения треков из программы. Кроме того, в этом случае можно добавить еще и повтор, который также включается отдельной кнопкой. Такой же набор «режимных» кнопок присутствует и на пульте ДУ, который выполнен на базе унифицированной конструкции. Ее удачно решенный дизайн делает управление понятным и удобным.

Программирование воспроизведения включает только 20 шагов, но возможна проверка и редактирование с заменой дорожек, начиная с последней в программе. Одно маленькое неудобство связано с дисками, число дорожек на которых более 20. Проигрыватель не сообщит вам об этом ни после установки диска, ни при нажатии кнопки STOP. Утешает, что дисков с таким количеством треков не так уж много (специальные демонстрационные или тестовые CD, музыкальные сборники).



С точки зрения выделения новейших функций, которые все чаще появляются и в относительно недорогой технике, отметим CD-текст. Сам проигрыватель его не воспроизводит, но понимает. Это означает, что текст, присутствующий на компакте, будет воспроизведен на дисплее MD-деки (например, Kenwood DMF-3020) при совместной работе. Из записываемых дисков Kenwood DPF-3010 читает формат CD-R.

При общей неравномерности частотной характеристики ±0,3 дБ она имеет в целом тенденцию небольшого подъема на высоких (рис. 1). Сигнал на выходе (и на линейной, и на наушниках) проигрывателя можно регулировать с его собственного пульта, ослабляя сигнал с шагом в 1 дБ до уровня −26 дБ и далее (до −42 дБ) — с более грубым шагом, после чего выход отключается. Установка уровня при отключении проигрывателя кнопкой питания возвращается к максимальной, но сохраняется при совместном управлении по шине универсальным пультом из комплекта усилителя или ресивера Kenwood. При подготовке записи можно установить любое время кассеты с точностью до минуты. Затем указанное время делится на два, и треки автоматически разбиваются на два файла для копирования на обе стороны кассеты. Отметим одно ограничение: при длинных треках (например, на записях классики) выполнение этой операции невозможно. Аппарат достаточно универсален в музыкальном плане; он вполне справляется с ролью исполнителя сложных оркестровых композиций и уверенно себя чувствует при воспроизведении современных музыкальных жанров. Особенно хорошо звучат яркие электронные произведения, ритмичная музыка и джаз.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

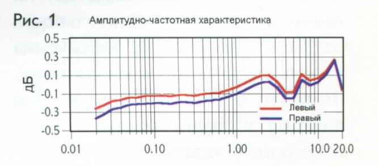


Рис. 2. Импульсная характеристика

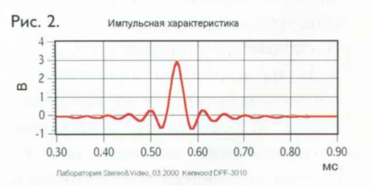
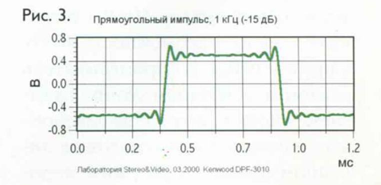


Рис. 3. Прямоугольный импульс, 1 кГц (-15 дБ)





Ориентировочная стоимость: $210

Достоинства: хорошая функциональная оснащенность, воспроизведение дисков CD-RW

Недостатки: отсутствует оптический цифровой выход

S&V-эффект: ★★★★☆

Marantz

CD 4000

В проигрывателе новой серии имеется несколько функций, необычных для Marantz'а предыдущих серий; они заметно упрощают активное использование проигрывателя при перезаписи. Так введен фейдер, позволяющий экстренно прервать воспроизведение и затем в нужный момент возобновить его. Другими словами — это режим деликатной паузы. Самое главное, что при этом отсутствует почти обязательный для других моделей громкий щелчок при включении, от которого все обрывается внутри при мысли о том, как фатально он может сказаться на головках акустики. Длительность цикла уменьшения и увеличения уровня не регулируется и составляет около 5 секунд. Впервые (для фирмы) в проигрывателе стало возможным задать время прослушивания первых 10, 20 или 30 секунд трека в режиме сканирования. Поскольку регулировка уровня выхода на наушники аналогичным образом действует и на линейный выход, а постоянной индикации установленного значения нет, то следует это обстоятельство иметь в виду при записи CD на кассету по аналоговому выходу. Чтобы устранить даже саму возможность этого, фирма снабдила проигрыватель режимом, в котором одним нажатием кнопки можно зафиксировать максимальный уровень на линейном выходе, и до разблокирования этой установки дистанционная регулировка не работает. Функция кардинально спасает от ошибок установки уровня при перезаписи. Вообще при подготовке к записи надо готовиться к небольшим ограничениям по функциям. Так, при обычном программировании вам дается 30 шагов, а при записи их может быть только 29 (еще один шаг программы требуется на разбивку на два файла, соответствующие сторонам кассеты). При установке длительности можно выбрать одно из девяти фиксированных значений (шесть — для кассет от C30 до C120; три — для записываемых дисков CDR21, CDR60 или CDR74). Традиционно для моделей Marantz на дисплее после некоторых команд появляются и текстовые сообщения, среди которых такие определяемые веяниями времени, как DICS NOT FINALIZED. Это сообщение появляется при установке в проигрыватель дисков CD-R или CD-RW с незавершенной записью, т.е. для которых не выполнена операция «закрытие диска».



Частотная характеристика (рис. 1) отличается малой нелинейностью (для большей части рабочего диапазона частот менее ±01 дБ) и почти полной идентичностью каналов. На импульсных сигналах (рис. 2 и 3) хорошо виден своеобразный результат обработки: «звон» (переколебания) появляется только на заднем фронте. Скорее всего это связано со спецификой работы нового преобразователя с постоянной калибровкой (Continuous Calibration). По виду (но не по звуку!) это напомнило сигналы на выходе аналоговых фильтров первых CD-проигрывателей. Отметим, что это один из двух проигрывателей, который имеет дежурный режим, и при его выключении открытый лоток автоматически закрывается. В качестве музыкального источника аппарат можно отнести к категории «правдолюбов», которые тем не менее склонны обозначать собственный взгляд на вещи. Легкая особенность (аккуратное масштабирование звукового пространства сцены) связана, вероятно, с работой ЦАП и заметна только вооруженным ухом на очень тихих музыкальных фрагментах.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

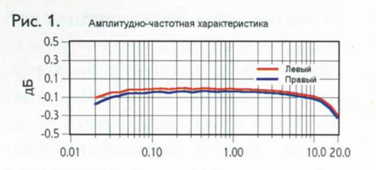


Рис. 2. Импульсная характеристика

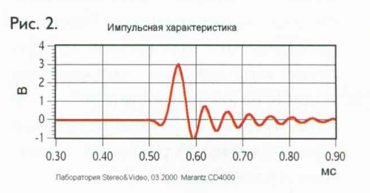
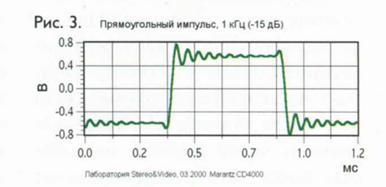


Рис. 3. Прямоугольный импульс, 1 кГц (-15 дБ)





Ориентировочная стоимость: $220

Достоинства: отличная конструкция CD-транспорта, отключаемый дисплей

Недостатки: нет прямого доступа к трекам с панели

S&V-эффект: ★★★★☆

Приз Симпатий STEREO

Pioneer

PD-S507

В данной ценовой категории Pioneer предлагает не просто массовый проигрыватель, как некоторые участники теста, но аппарат с фирменными техническими изюминками. В PD-S507 это — центральный механизм привода с массивным диском (на него кладется CD дорожками вверх) и преобразователь Hi-bit Legato Link. Последнее устройство позволяет несколько компенсировать частотные ограничения, собственно, характерные для формата CD. Разработчики сочли возможным добавить чуть-чуть ультразвука от себя: при обработке по некой усредненной модели вычисляются и добавляются отфильтрованные при записи надтональные составляющие звукового сигнала в полосе до 40 кГц.

Из многочисленных функций плейера отметим традиционное для фирмы решение — режим фрагментарного прослушивания. Хотя время фрагмента здесь ограничивается только 10 секундами, но это не начало трека, которые могут быть совсем неинформативными из-за затянутого вступления, а первые секунды второй минуты. Заметим, что треки меньшей длительности проигрыватель не пропускает, а воспроизводит в этом режиме традиционно.

Удобно решена проблема регулировки выходного уровня. Уровень выхода на наушники можно регулировать и механическим регулятором, установленным на передней панели, и дистанционно с пульта. В последнем случае параллельно меняется и уровень на линейном выходе. Такое решение позволяет установить независимо уровень на линейном выходе и на наушниках, но дистанционная регулировка сохраняется. Если для записи с компакт-диска используется кассетная дека Pioneer, то она может управлять записью при условии, что их гнезда SYNCHRO соединены двухпроводным управляющим кабелем, который обычно входит в комплект кассетной деки.



После загрузки диска первоначально в течение двух секунд выдается информация о числе треков и общей длительности, а затем проигрыватель переходит в режим ожидания воспроизведения первого трека. При воспроизведении можно установить индикацию не только любого из трех вариантов текущего времени (трек/текущее и оставшееся/диск — оставшееся), но и для справки — общее число треков на диске и их суммарное время. Последнее нажатие кнопки DISPLAY вызывает полное отключение дисплея для устранения последней помехи прослушиванию, а на дисплее остается только красная надпись DISP OFF. В PD-S507 можно без включения воспроизведения предварительно посмотреть время каждого трека диска.

Если при сигналах с широкополосным спектром, каковыми являются импульсы, фирменный преобразовать работает так, как этого и хотели разработчики (сигналы гладенькие, без излишнего звона на фронтах рис. 2 и 3), то измерение однотональных сигналов (рис. 1) дало завал на верхнем краю диапазона 0,5 дБ на частоте 16 кГц и 2,9 дБ на 20 кГц. Обратим при этом внимание на полное совпадение каналов по выходному уровню. Остается добавить, что измерение третьоктавных шумов показало лучшую линейность частотки (спад менее 0,3 дБ на 20 кГц). Поскольку в реальном музыкальном сигнале чистых тонов выше 15 кГц нет, а присутствуют только гармоники, то соответственно и работа преобразователя Legato полезна практически на всех музыкальных жанрах. Согласитесь, вряд ли кто-то будет слушать синусоиды вместо музыки, с которой Pioneer обходится очень бережно, но по-своему.

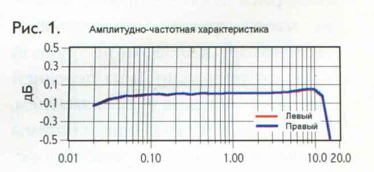


Рис. 1.

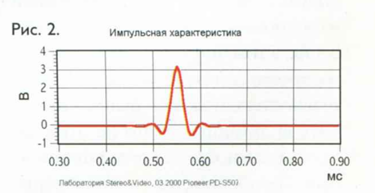


Рис. 2.



Рис. 3.





Ориентировочная стоимость: $190

Достоинства: открытое звучание, самый полный набор функций

Недостатки: дизайн — на любителя

S&V-эффект: ★★★★★

Победитель ★★★★★ STEREO

Sony

CDP-XE530

Новенький проигрыватель Sony, а фирма последовательно обновляет модельный ряд 500-ой серии практически ежегодно, — один из двух в тесте, которые могут воспроизводить не только CD-R (это сегодня могут уже все участники теста), но и CD-RW. Кроме того, он единственный воспроизводит CD-текст бегущей строкой непосредственно на своем дисплее (кстати говоря, в вашей коллекции есть диски с пометкой CD-Text?)

Как и в большинстве проигрывателей фирмы, в CDP-XE530 реализован набор функций, способный удовлетворить любые запросы. Конечно, выбор треков осуществляется знаменитой поворотной ручкой (AMS), расположенной на передней панели, а переход — ее нажатием. Это усовершенствование системы поиска перекочевало сюда из предыдущей модели. Установив любой из возможных режимов воспроизведения, в том числе и фрагментарное воспроизведение с указанной длительностью, можно с пульта отключить индикацию, чтобы не отвлекала от музыки. Среди других фирменных особенностей — многовариантный фейдер. Самый простой режим — включение «умолкания» нажатием кнопки. Но в CDP-XE530 можно менять скорость уменьшения/возрастания уровня выходного сигнала в пределах от 2 до 10 секунд и задать время (с точностью до секунды) его включения при записи на кассету. Дистанционная регулировка уровня с пульта осуществляется одновременно и на линейном выходе, и в наушниках в диапазоне от 0 до -20 дБ с шагом 1 дБ. Фирма позаботилась о забывчивых пользователях: как только включается ослабление, на дисплее появляется надпись FADE. Удобно реализован сам процесс регулировки. После первого нажатия на кнопку на дисплее просто появится величина установленного значения, и только после второго собственно и начнется регулировка. Во всех остальных проигрывателях нет не только справочной информации, но первое же обращение меняет установленный ранее уровень.



Приступает к работе проигрыватель размеренно. Если для большинства моделей время считывания TOC (т.е. от закрытия лотка с диском до момента вывода информации на дисплей) составляет 1–2 секунды, то у CDP-XE530 этот процесс занимает четыре секунды. Однако после этого он уже действует как настоящий спринтер: выбор трека, например, в режиме SHUFFLE занимает не более секунды. Такое решение можно только приветствовать.

По представленным результатам измерений видно, что частотная характеристика линейна и идентична для обоих каналов (рис. 1); импульсы очень симметричные и аккуратные с умеренным «цифровым» звоном. Амплитудная характеристика преобразователя линейна до уровня ниже –100 дБ. В данном тесте проигрыватель лучший — по величине коэффициента искажений на максимальных уровнях (0 дБ). Может быть, поэтому в звучании мы отметили особую ясность и открытость, которая на слух легко идентифицируется даже не очень подготовленным слушателем. Вообще как музыкальный источник, проигрыватель Sony, пожалуй, один из самых универсальных исполнителей в нынешней подборке. Это касается и собственно музыкальных пристрастий, охватывающих все жанры, — от рока до сложной классики, и способности сработаться не только с «родными» усилителями, но и с компонентами других фирм. Отрадное качество, не правда ли?

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

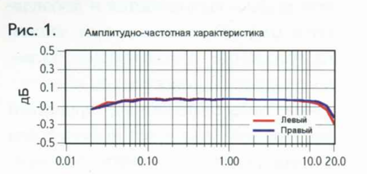


Рис. 2. Импульсная характеристика

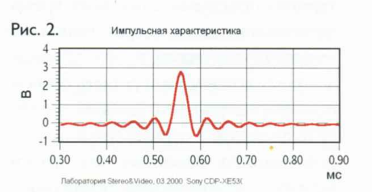
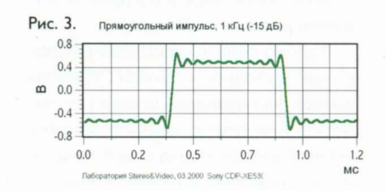


Рис. 3. Прямоугольный импульс, 1 кГц (-15 дБ)





Ориентировочная стоимость: $235

Достоинства: комфортное звучание

Недостатки: относительно высокая цена, отсутствует дистанционная регулировка

S&V-эффект: ★★★☆☆

TEAC

CD-P1820

Нынешний представитель TEAC принадлежит к «народной» серии. Он появился в программе фирмы полгода назад, придя на смену 1800 модели, которая «прожила» на рынке почти три года. В новой модели индикатор переехал справа налево, и под ним появилась гребенка кнопок прямого пуска по номеру трека. Так что теперь этот режим доступен и с панели, и с пульта. Фирма известна своими кассетниками, но в последнее время она активно переключается на цифровые MD- и CD-рекордеры. Возможно, это одна из причин, по которой в CD-P1820 отсутствуют такие функции, как редактирование по длительности или поиск пика. Ведь для записи на MD или CD-R копирование идет в цифровой форме. При составлении программы, включающей до 32 шагов, можно пользоваться прямым вводом номера трека с передней панели и с пульта. По заполнении банка появляется сигнализирующая надпись FULL. В дальнейшем можно проверить содержимое программы и даже заменить ее отдельные шаги, не меняя длины всей последовательности в целом. У этого проигрывателя самое большое разнообразие вариантов повтора: трек, диск, программа и между указанными точками (A–B). Что ж, если вы решили выучить куплет очередного хита, проблем не будет. Фрагментарное воспроизведение, обозначенное здесь как Intro Check, реализовано традиционно (последовательно звучат первые 10 секунд каждого трека) и запускается только с пульта.

Первоначальное считывание диска происходит долго (шесть секунд); заполняются ячейки музыкального календаря; после этого проигрыватель переходит в режим ожидания пуска проигрывания первого трека. Если на диске число треков больше 20 (максимальная емкость календаря), то чтобы оценить общую длительность записи и число треков, необходимо дополнительно нажать кнопку TIME на панели или пульте. Вполне разумное решение, которое не загромождает дисплей обилием информации.



В проигрывателе отсутствует регулировка на линейном выходе, а громкость в наушниках регулируется механически. С одной стороны, это обстоятельство может ограничить возможности копирования треков, записанных с перегрузкой (порой режиссеры «пишут» современную музыку с уровнем «под ноль»), с другой — это подтверждение идеи: лучшие копии получаются при цифровой перезаписи на MD/CD-R-носители. Частотная характеристика при практически идеальной идентичности каналов (на наш взгляд, это — настоящее достоинство) имеет небольшой завал на высоких (около -0,9 дБ на частоте 20 кГц, рис. 1). Заметим, что отмеченное своеобразие частотной характеристики можно расценить как позицию авторов разработки, которые хотели поставить своему детищу узнаваемый голос. Хотя указанный небольшой спад АЧХ на слух выделить трудно, думается, ценители выраженной «фирменности» с пониманием отнесутся к этому решению. Импульсные характеристики практически не отличаются от продемонстрированных другими моделями. Связь тестовых данных с динамическими возможностями такова, что смело рекомендуем эту модель тем, кто уже прошел тональные Hi-Fi-университеты и стал более внимателен к тому, что в аудиофильской среде называется «амбиентность» звука.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

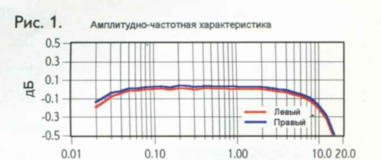


Рис. 2. Импульсная характеристика

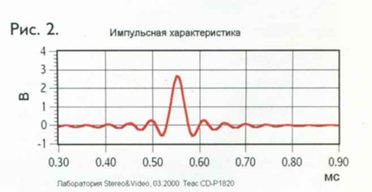
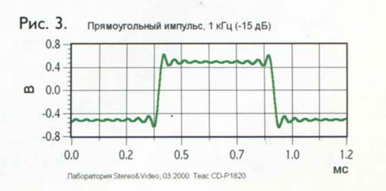


Рис. 3. Прямоугольный импульс, 1 кГц (-15 дБ)



	Denon DCD 435	Kenwood DPF-3010	Marantz CD4000	Pioneer PD-S507	Sony CDP-XE530	TEAC CD-P1820
Звук						
ЦАП	1 бит	1 бит	1 бит	1 бит	1 бит	1 бит
Передискретизация	8	8	н. д.	н. д.	н. д.	8
Полоса частот, Гц	2-20к	4-20к	20-20к	2-20к	2-20к	20-20к
неравномерность, дБ	н. д.	±0,5	±0,5	н. д.	±0,5	±1,5
Сигнал/шум, дБ						
заявленный	>103	>100	>98	110	>100	>100
измеренный	105,1	107	107,9	107,4	106,9	105
Динамический диапазон, дБ	>98	>95	>95	>95	>98	н. д.
КНИ, %, 0 дБ	0,003	0,021	0,026	0,024	0,001	0,043
КНИ, %, -60 дБ	0,06	0,105	0,81	0,19	0,085	0,17
Конструкция						
Диски CD-R/CD-RW	да/—	да/—	да/да	да/—	да/да	да/—
TOC						
время считывания[1], с	2	2	1	2	4	6
индикация, треки/время	да/да	да[2]/—	да/да	да/да	да/да	да[2]/—
Выходы						
линейный	1 регул.	1 регул.	1 регул.	1 регул.	1 регул.	1 фикс.
$U_{вых}$, В/$R_{вых}$, Ом	2,14/733	2.08/750	2,3/977	2.0/924	2,03/665	2,0/566
цифровой	опт.	опт.	коакс.	опт.	опт.	опт.
наушники/регулировка	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да
мощность	н. д.	20мВт/32	н. д.	н. д.	10мВт/32	н. д.
Потребляемая мощность, Вт	10	12	10/5[3]	13/3[3]	11	12
Габариты, мм	434×100×275	440×95×370	435×86×265	420×112×283	430×110×290	435×104×290
Масса, кг	3,3	4,3	2,9	3,8	3,4	3,6
Функции						
Программа	20	20	30	24	24	32
Повтор 1/все/A-B	—/да/да	—/да/да	да/да/—	да/да/—	да/да/—	да/да/да
Прямой пуск	да[4]	да	да[4]	да[4]	да	да
Случайное	—	да	да	да	да	да
Фрагментарное	—	—	10, 20, 30	10/1мин.	10, 20, 30	10
CD-текст	—	внешн.[5]	—	—	да	—
Ждущий режим	—	—	да	да	—	—
Управление						
Регулировка, лин/выход						
диапазон, дБ	0 — -20	0 – -40, откл.	0 — -35	0 — -20	0— -25	—
шаг, дБ	1,5	1, 2, 4, 6	0,5 – 5	1	1	—
Пульт/шина	да/—	да/да(2)	да/—	да/да	да/да	да/—
Монтаж при записи	да	да	да	да	да	—
авто/программа	да/да	—/да	да/—	да/да	да/да	—
Установка времени						
фиксированно	1	—	10	5	6	—
плавно	—	до 99 мин.	—	до 99 мин.	до 99 мин. 59 с	—
Поиск пика	—	да	да	да	да	—
Вставка паузы	авто	—	—	—	да	—
Синхропуск	да	да	да	да	да	да
Фейдер	—	—	да	—	да (2-10с)	—
Индикация						
Время[7]	т/от/д/од	т/от/д/од	т/от/д/од	т/от/д/од	т/от/од	т/от/од
Индекс/поиск	да/—	да/—	—/—	да/—	да/—	да/—
Музыкальный календарь	20	20	15/>	15/>	20	20/>
Яркость индикатора/откл.	3/да	—	—	—/да	—/да	—

Примечания: [1] — от момента закрывания лотка с диском до появления информации на дисплее; [2] — только в пределах музыкального календаря; [3] — в ждущем режиме; [4] — только с пульта ДУ; [5] — через внешнее устройство; [7] — индицируемое время, т — текущее трека, от — оставшееся трека, д — текущее диска, од — оставшееся диска

S&V совет

Несмотря на общую похожесть проигрывателей, что в общем-то и следовало ожидать от моделей одной ценовой группы, модели имеют ярко выраженную фирменную окраску, которую им придают индивидуальный стиль оформления и не в последнюю очередь место в фирменном ряду аналогичных изделий.



Звук

Чаще всего приходится сталкиваться с распространенным суждением, что, мол, эта модель имярек дает больше баса, другая — больше высоких... Весь наш опыт подсказывает, что в аппаратах этой ценовой категории говорить о тональных различиях CD-проигрывателей почти не приходится.

Вообще идентифицировать разницу и конкретно объяснить ее причину в этом случае удается далеко не всегда. И уж, поверьте, проявляется она только на крайне низких уровнях громкости и связана по большей части с общей динамикой звука, а не с его тональными аспектами.

Как и ожидалось, проигрыватели оказались достаточно близки по звучанию и по тем техническим параметрам, которые это звучание определяют. При этом хотелось бы отметить усилия Denon за попытку получить нейтральный звук приближающийся к моделям более дорогих категорий. Sony на общем фоне выделяется музыкальной универсальностью.



Конструкция

Поскольку в этой ценовой категории фирмы представлены не самыми простыми моделями, они почти все постарались вместить в них свои известные «ноу-хау», снабдив относительно массовые модели привлекательными техническими изюминками, которые являются обязательными и их для более дорогих собратьев. Тут и изощренная электроника (хитрые цифроаналоговые преобразователи и многоразрядные фильтры), и уникальные конструкции привода.

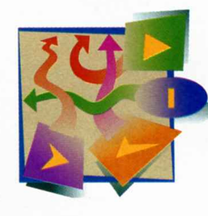
Отличились в этом практически все, но особенно отметим механику транспорта Pioneer PD-S507.



Функции

Как правило, наличие тех или иных функций из набора общепринятых зависит от похода фирмы. И решающим здесь можно считать фирменное понимание их необходимости в аппаратах и оправданности за данную цену.

В нашем тесте различие свелось в основном к наличию или отсутствию функций подготовки к записи и некоторых специальных режимов воспроизведения. И явные лидеры тут — проигрыватели Marantz CD4000 и Sony CDP-XE530.



Управление

В определенной мере управление является следствием наличия функций, требующих этого управления. Как показывает практика, при внешней схожести реализация у разных производителей может отличаться по удобству управления, доступности индикации и, как выяснилось, скорости выполнения команд. В нашем случае эти отличия оказались не столь существенными: уровень техники и требования пользователей привели к некому уровню стандартизации.



S&V-эффект

Любой из наших участников великолепно будет смотреться и слушаться в компании своих фирменных собратьев. Хотя, конечно, возможны и смешанные браки.

Проигрыватель PD-S507 отмечен Призом симпатий за конструктивный вклад Pioneer'а в свою модель: стать обладателем такой механики за такие деньги — это дорогого стоит. Наш Победитель, Sony CDP-XE530, получает свое звание за музыкальную универсальность, удобство управления и функциональную насыщенность и при этом умеренную цену. ■

	Звук	Конструкция	Функции	Управление	Ориентировочная стоимость, $	S&V-эффект
Denon DCD 435	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	230	★★★☆☆
Kenwood DPF-3010	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	170	★★★★☆
Marantz CD4000	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	210	★★★★☆
Pioneer PD-S507	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	220	★★★★☆
Sony CDP-XE530	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	190	★★★★★
TEAC CD-P1820	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	235	★★★☆☆



Проводя измерения, кроме традиционных характеристик, мы оценивали направленность систем в вертикальной плоскости, сознавая важность пространственной организации звукового поля и порой диаметрально противоположные отношения фирм к этому фактору.

Субъективное сравнение проводилось в специально устроенном для этой цели театре. После предварительного анализа в качестве фронтальной решено было использовать очень точную и басистую Acoustic Research Status S 40, победившую в одном из наших тестов напольной акустики. Под руками на случай ее неудачного сочетания с исследуемым центром имелся набор как полочных, так и напольных АС. Тестовая программа была составлена из фрагментов записей в формате DTS следующих фильмов: Titanic, Apolo 13, Dragonheart, Daylight, The Relic, The Game.



На линии ФРОНТА

Дмитрий ДМИТРОКОПУЛО
Александр ФИЛАТОВ

Выбор темы теста явился плодом размышлений о прошлом, настоящем и будущем домашнего театра. Интерес к предмету этих размышлений у нас в стране, бесспорно, велик. Однако нередко он остается на уровне чисто умозрительных гипотез, поскольку чтобы решиться единовременно приобрести все необходимое для устройства кинозала на дому, надо пройти перекрестный огонь домашней критики, студеную воду финансовых проблем и медные трубы рекламного хаоса. И где она, решимость наша? Ну, ладно. Телевизор, в общем-то даже неплохой, есть. Театральную электронику в принципе купить можно. Но попробуйте, после того как в прошлом году вы приобрели новую напольную акустику, убедить родню, что теперь потребуется еще и сабвуфер, акустическая пара на тыл и громкоговоритель центрального канала. Разумный выход все же есть: попытаться на первых порах обойтись приобретением только акустического центра (задачу с AV-электроникой для определенности как тривиальную считаем решенной). Что получается? Фронт есть по условию задачи. Не подавляйте своей мечты о настоящем активном сабвуфере, но с ним можно повременить, ведь ваш напольник тоже кое на что способен. Вопросы тылового обеспечения пока доверим оставшейся не у дел старой акустической паре, пусть даже и самодельной. Думаете, плохой получится театр? Если по-умному выбрать центр — отнюдь нет.

Роль центральной акустики в домашнем театре переоценить практически невозможно. В силу необходимости привязки звука к изображению через центральный канал идет практически вся информация, содержащаяся в звуковой дорожке фильма, и качество всех звуковых эффектов в огромной степени зависит от качества центрального громкоговорителя. А мы полагаем непреложным то обстоятельство, что «акустические потребности» будущего театрала воспитаны в духе строгого High Fidelity. Но выбрать живой стереопаре ей подобающего центрального соратника — задача не из легких. Разумеется, существует простой выход — искать родственный фронтальной акустической системе центральный громкоговоритель, но, во-первых, ее просто может не существовать в природе, и, во-вторых, родственная комбинация не всегда бывает оптимальной, уж поверьте. В этой связи, устраивая тест центральных громкоговорителей, мы прежде всего имели в виду, установив и классифицировав различия между участниками подборки, выявить, какими чертами должна обладать фронтальная акустика для адекватного взаимодействия с данным центром.

Определяя ценовую категорию теста, мы исходили, с одной стороны, из достаточно общих соображений стоимостного баланса, а, с другой — имели в виду исключить дефицит качества при реализации в театре самых совершенных на данный момент цифровых AV-форматов. Таким образом, приобретя систему из данной подборки для создания предварительной версии театра, вы вполне можете планировать в будущем любую его модернизацию, исключив из плановой сметы расходов затраты на центральный громкоговоритель. По нашему мнению, желанными свойствами могут обладать «центры» из ценового интервала приблизительно — $200–300.

Осевой громкоговоритель за $250 представляет собой, как правило, двухполосную конструкцию, построенную по симметричной схеме с тремя динамическими головками. За эти деньги уже можно получить отделку из натурального дерева.



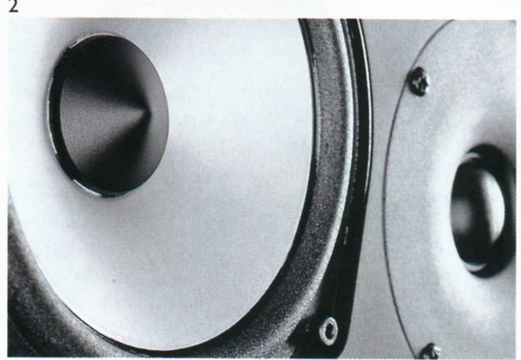


1. Пара клемм и «низкотурбулентная» труба пассивного резонатора
2. Диффузор из алюминиевого сплава

1



2



Acoustic Energy

Aegis Centre

Традиция применения фирменной «алюминиевой» технологии изготовления диффузоров средненизкочастотных динамиков не обошла и сугубо театральную разработку Acoustic Energy — Aegis Centre, недавно пополнившую серию «Аеджисов». Факт использования в громкоговорителе центрального канала головок аудиофильского качества лишний раз доказывает всю серьезность отношения фирмы к развернутой кампании наступления на театральном фронте. Учитывая опыт весьма приятного знакомства с остальными представителями семейства Aegis, мы были вправе ожидать достойного выступления его театрального отпрыска. Признаться, результат в какой-то мере даже превзошел наши ожидания. С первых кадров тестовой подборки звуковое сопровождение видеоряда привлекло отличной детальностью, отмечаемой и при воспроизведении самых разных акустических эффектов и на речевых, и на музыкальных фрагментах. При этом деятельность центра очень способствует созданию комфортной в широком смысле звуковой атмосферы. Взаимовыгодное сотрудничество Centre с нашими напольными «Статусами» дало превосходную в своей полноте и законченности, слитную звуковую панораму. Такое ощущение, что в лице Aegis фронтальная пара обрела отличного лидера, когда надо должным образом выполняющего функции ведущего и при необходимости передающего полномочия ведомым. Траектория летающего по кругу умного дракона средних размеров («Dragonheart») была, как и полагается, похожа на окружность, описанную около зрителя, а не ломаную линию; баритон героя Homo sapience, перемещаясь в соответствии с картинкой, практически не менял своего «грудного» тембра. Centre отличают и хорошие динамические ресурсы: на весьма высоких уровнях громкости мощный свист огневого потока передается без искажающих разрушений, и на его фоне удается четко разобрать испуганные причитания («Daylight»). Слушая музыкальные фрагменты, воспроизводимые без участия сабвуфера, можно заметить легкое окрашивание в верхнем басе: при хорошей для центрального канала глубине ощущается чуть преувеличенная округлость низкочастотных форм. Правда, заметить это удается крайне редко, в основном на специфических эпизодах концертных видеозаписей («Eagles», DTS, бас-гитара — по центру). Судя по результатам измерений и прослушивания, Aegis практически безразличен к типу фронтальной акустики, сможет отлично сработаться как с напольной, так и с полочной системами при условии наличия у них ровной характеристики на высоких частотах.

Двухполосная конструкция с портом резонатора сзади. Динамическое оснащение: пара СЧ/НЧ-головок с диффузорами из алюминиевого сплава и феррроохлаждаемый твитер с тканым куполом. Чуть выделенный верхний бас и неплохое значение нижней границы (73,5 Гц) обещают хорошее количество низких частот. Система обладает рекордно высокой чувствительностью и самой стабильной АЧХ: минимальна средняя неравномерность как во всем диапазоне, так и на высоких частотах. Centre обладает высокой направленностью и в горизонтальной, и в вертикальной плоскостях, что позволяет минимизировать диффузную (отраженную от стен, пола и потолка) компоненту. Послезвучание быстро гаснет. По малости гармонических искажений система занимает одно из лидирующих положений.

Ориентировочная стоимость: $280

Достоинства: отличный тональный баланс, однородность звуковой панорамы, детальность высоких частот, хорошая динамика

Недостатки: легкая окраска в верхнем басе

Амплитудно-частотная характеристика

дБ: 10, 0, -10, -20, -30, -40

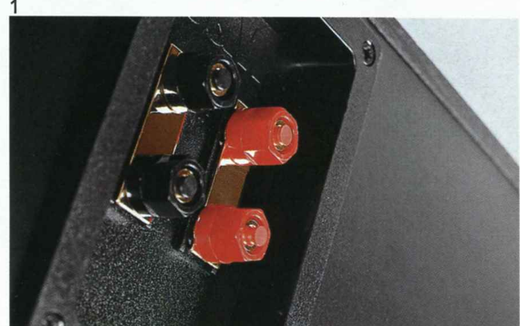
0.0 0.1 1.0 10.0 20.0 кГц

Лаборатория Stereo&Video, 03 2000, AEGIS Centre





1. Предусмотрена раздельная коммутация полос
2. Твитер от «Наутилусов» и «бесшумный» порт фазоинвертора

1


2


B&W

CC6 S2

Внешность CC6 S2 позволяет невооруженным глазом установить ее родословную. Система входит в обновленную «шестисотую» серию S2 от B&W и оснащена той же высокочастотной головкой, что установлена на «восьмисотых» «Наутилусах»: ее алюминиевый купол с тыльной стороны оформлен заполненной звукопоглощающим материалом трубочкой-волноводом с убывающим по экспоненте сечением. Специальная форма пылезащитных колпачков на кевларовых диффузорах конических драйверов помогает решать важную задачу выравнивания частотной и фазовой характеристик. Кевларовая пара мягко разделена фильтром в области средних частот так, что один из динамиков преобразует в звук всю средненизкочастотную энергию, тогда как второй излучает низкие и только часть средних частот. Легкое нарушение симметрии, в частности, несколько снижает направленность в горизонтальной плоскости, весьма острую (на ряде частот) при условии полностью эквивалентного движения мембран.

По общему мнению, с помощью системы удалось достичь наиболее «открытого» образа пространства, легко отвлекающего от реальных габаритов домашнего кинозала и который очень помогает развитию эффекта присутствия. Несомненно, благодарить за это следует отличную динамику средних и превосходную детальность четких и прозрачных высоких частот. Вообще звук системы, отличаясь хорошей детальностью, предстает обогащенной до насыщенности субстанцией. Заметим, что ощущение тембрального богатства не имеет отношения к подчеркнутому выделению высокочастотных деталей, обычно обусловленному соответствующим дисбалансом. Именно точная передача высоких частот (вкупе с хорошим басом) создает ощущение вдруг распахнутого на оживленную улицу окна. CC6 S2 чувствительна к тонким интонационным изменениям речи. Хорошая полнота представления низкочастотной области способствовала высокой мере интеграции с нашей напольной парой и, стало быть — слитности всего «переднего края» звуковой панорамы. Отличной оценки заслуживает созданная иллюзия глубины: правильная траектория полета («Dragonheart»), распознавание перспективы наслоений планов (зверюга из «The Relic» определенно неслась из глубины длинного коридора). Система очень понравилась, однако при всех своих достоинствах она весьма требовательна к выбору фронтальной акустики: «фронт» должен владеть глубоким басом, не иметь «изъянов» на высоких частотах и обладать хорошей динамикой в широком диапазоне частот. Короче говоря, от фронтальной пары требуется обладание всеми атрибутами строгого High Fidelity. Особую значимость приобретает уровень звукорежиссуры.

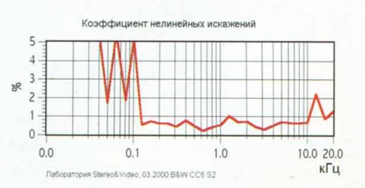
2,5-полосная система фазоинверторного типа. Предусмотрена раздельная коммутация полос. Оба динамика излучают низкочастотную энергию, сигнал, подаваемый на левый (на снимке), гладко обрезается фильтром выше 400 Гц, правый драйвер излучает все, вплоть до раздела с областью компетенции твитера. Судя по АЧХ, у системы хорошие басы, идеален (разница средних чувствительностей — 0 дБ) баланс середины и верха. Прекрасно сопрягаются полосы (3,5 кГц), тонально отменно точны высокие — неравномерность АЧХ в полосе 1,3–20 кГц составляет ±1 дБ. Направленность сравнительно невысока как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскостях. Система — в числе лидеров по линейности, последствия пика гармонических искажений на 13 кГц услышать просто невозможно.

Ориентировочная стоимость: $300

Достоинства: великолепная динамика, беспрецедентно чистые высокие, хороший бас

Недостатки: высокая требовательность к фронтальной акустике









Самая компактная в мире камера – опять от Panasonic

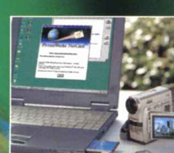
Сейчас с MultiMediaCard™

MultiMediaCard MultiMediaCard™





Изображение в натуральную величину





Panasonic
VW-MMC4
4MB
MultiMediaCard

Самая компактная в мире

Palm Style-видеокамера на 1 декабря 1999 г.



DIGITAL VIDEO CAMERA

Digital Size **DS55** / Digital Size **DS35**

NV-DS55DEN/NV-DS35EN*

* без MultiMediaCard™

Москва:	ДИАЛ Электроникс, тел.: 916-0010
	М.Видео, тел.: 921-0353
	Мир, тел.: 152-4001
	MMX, тел.: 290-0598
	Партия, тел.: 742-5000
	Солярис, тел.: 951-9944
	Техносила, тел.: 966-0101
	Электрический мир, тел.: 745-8888
	Эльдорадо, тел.: 976-5160
С.-Петербург:	Мир техники, тел.: 327-5829
	Panasonic, тел.: 271-0688
	Сатурн, тел.: 316-7429
	SL Electronics, тел.: 242-0301
Киев:	Домотехника, тел.: 227-2165
	Фокстрот, тел.: 211-4193
Екатеринбург:	Сентоза, тел.: 51-3001
Новосибирск:	Panasonic, тел.: 29-4975
Пермь:	Айда, тел.: 64-6321
Минск:	Panasonic/Techniks, тел.: 229-2299
Владивосток:	Лазер-Электроникс, тел.: 43-1803



Canton

CT 20 CM

Сохранить для баса объем акустического оформления при малом вертикальном размере можно, увеличив соответствующим образом глубину этого оформления. Разумеется, в этом случае возникнут ограничения возможностей позиционирования системы на макушке телевизора, но зато можно добиться хорошей однородности поля в вертикальной плоскости, а центр — устроить непосредственно под телевизором, где, по-видимому, ему логичней всего и находиться, с точки зрения гармонии театрального интерьера. Не исключено, что приблизительно так рассуждали разработчики CT 20 CM. Басом во всяком случае они отнюдь не собирались жертвовать ради неоднозначного преимущества компактности, косвенным подтверждением чему служат два мощных фазоинверсных «ствола» на тыльной панели — с низкочастотной базой все должно быть в порядке. Прослушивание вполне убедило нас в справедливости последнего заявления. Более того, низкочастотная основательность, оставляющая ощущение даже некоторого запаса, является одной из главных отличительных особенностей системы. Эта особенность очень помогала CT 20 CM работать с низкими мужскими голосами в полном согласии с нашей фронтальной акустикой. Оказалось, что на голосах персонажей из «Dragonheart» наросла живая плоть. Кстати, о голосах: система обеспечивает весьма высокое «разговорное» качество, независимо от тональных особенностей речевых потоков говорящих. Басистость центра способствовала созданию масштабной панорамы. Непросто объяснить довольно скромную позицию высоких частот, которым при неплохой детальности и прозрачности будто бы не хватало какой-то полнозвучности. К достаточно «проходным» версиям можно отнести обусловленность своеобразного дисбаланса довольно высокой направленностью системы в высокочастотной области. «Аналитичность» высоких сказалась на снижении убедительности резких динамичных форм (скажем, треск рвущихся металлоконструкций в «Daylight»). Манипуляции с чувствительностью в центральном канале не изменили общей картины, выявив только хорошее поведение АС на большой громкости. Как очень ценное достоинство CT 20 CM стоит отметить хороший запас по динамике на низких частотах и в центре диапазона — жутко эффектен оказался рев зверюги в «The Relic».

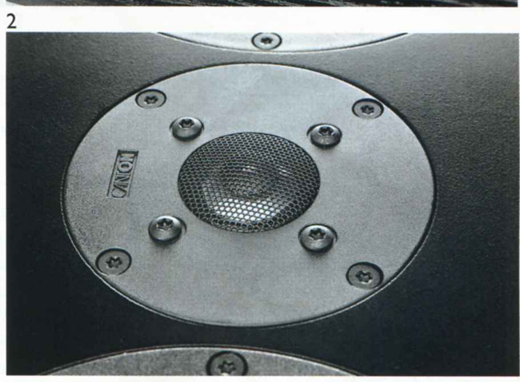
Характер системы во многом созвучен напольной, с хорошим басом акустике. Что касается тональных особенностей, то естественнее потребовать от фронта высокой сбалансированности, но, кажется, не повредит и легкий дисбаланс с повышением роли как высоких частот, так и верхнего баса. Не страшно, если ваша домашняя пара при этом немного выделяет и верхнюю середину.

1. Пассивный резонатор настроен на частоту 50 Гц
2. Купол, разумеется, титановый

1

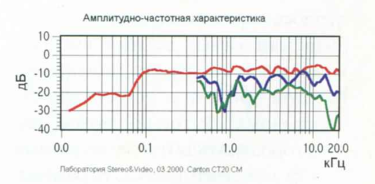


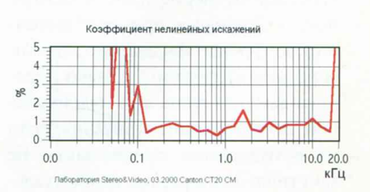
2



Двухполосная система с оформлением фазоинверторного типа. Запасенная резонатором энергия освобождается через два порта на тыльной панели. Система имеет относительно высокую чувствительность. Электродинамическое оснащение системы составляют: твитер с куполом из титана и пара средненизкочастотных драйверов с коническими мембранами из полимера. Частотная характеристика выглядит хорошо сбалансированной, несмотря на слегка повышенную чувствительность верхнего аспекта. Очень однородно звуковое поле в вертикальной плоскости. Нелинейные искажения рационально малы; резкий их рост у верхней границы совершенно безвреден, а повышение в области нижней границы очень даже умеренное.

Ориентировочная стоимость: $280
Достоинства: основательный бас, середина с хорошей динамикой
Недостатки: хочется побольше «блеска» наверху







Chario loudspeakers

Syntar Dialogue

Красивая вещь, не правда ли? Подобно всем системам большой серии Syntar, увесистая Dialogue может заслуженно гордиться отделкой корпуса настоящим ореховым деревом; для предпочитающих строгость в оформлении театрального интерьера предполагается черный фрак тонированного шпона. Мембраны симметрично расположенных динамиков упруго реагируют на любопытное постукивание, стало быть, диффузоры довольно массивные, а магнитная система мощная, поскольку Dialogue обладает приличной чувствительностью. Конструкция входных клемм рассчитана на использование наконечников типа «лопаточка» или «банан», тонкий же зачищенный кабель надо обматывать вокруг резьбы.

Очень приятные у итальянской системы высокие частоты: образ свеж, воздушен и отменно детален в своих высокочастотных подробностях. Едва ли не лучше всех Dialogue удалось передать акустические особенности самых разных вмещающих действие сюжета помещений, убедить зрителя в естественности привычных «бытовых» звуков, шумов города, дождя и тому подобных. Тембр мужского голоса, перемещающегося от периферии к центру, немного менялся при использовании во фронте фиделийно сбалансированной системы, однако перемена заметна лишь при максимальной концентрации внимания, если не вслушиваться специально — не заметишь. Однородность виртуального пространства остается весьма высокой. Несмотря на выявленную при измерениях острую направленность в информационно значимой частотной области (см. технический комментарий), существенного повышения «зрительской дисциплины» система не требует, разве что у сидящего строго по центру остается впечатление чуть большей, чем у соседа, открытости звука. И все. Совершенно ясно, что влияние высокой направленности центра нивелируется энергией прямого и диффузного звука фронтальной пары. Вместе с тем детальность от сильной направленности только выигрывает. На высокой громкости становится заметным влияние ограничений динамики средних: немного «зажимается» грохот стрельбы, рев кошмарного монстра («The Relic»). Но, вообще говоря, трудно предположить, что в реальных жилищных условиях кому-то может понадобиться освобождение такого количества акустической энергии.

Dialogue подойдет обладателям как напольной, так и полочной акустической пары. В последнем случае желательна дополнительная низкочастотная поддержка. Идеальной фактуры пространства удастся достичь, если у стереопары имеется легкий дисбаланс в пользу высоких частот, но центр отлично сыграется и с совершенно тонально сбалансированной акустикой.

1. Желательно запастись наконечниками для кабеля
2. Диаметр мягкого купола чуть больше стандартного дюйма

1



2

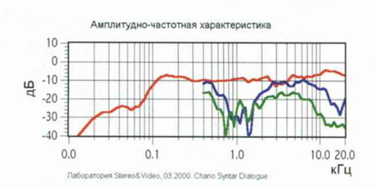


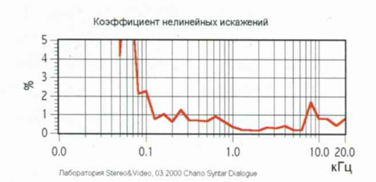
Двухполосная акустическая система с портом фазоинвертора на тыльной панели. Купол твитера текстильный, частота раздела — 1,6 кГц. Осевая АЧХ неплохо сбалансирована, свидетельствует о хорошей глубине баса и о легком выделении энергии двух верхних октав (чувствительность медленно и монотонно растет с 4 кГц). Высокая направленность системы в горизонтальной плоскости в области 400—2000 Гц, обусловленная интерференционным взаимодействием звуковых полей двух СЧ/НЧ-головок с конусами из целлюлозы, — следствие чистоты поршневых перемещений мембран. Вертикальная направленность мала. Dialogue занимает второе место по малости гармонических примесей.

Ориентировочная стоимость: $300

Достоинства: высокая верность трактовки звуковых эффектов, привлекательная внешность

Недостатки: немного недостает динамики в середине







1. Клеммы удобно сориентированы для коммутации
2. Металлическая мембрана ВЧ-головки закрыта сеточкой во избежание повреждений

1



2



DALI

SC-5

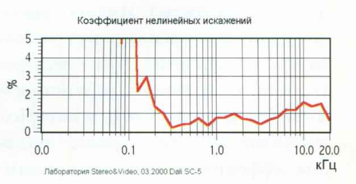
Очень компактная, рекордно плоская система немного напоминает «дипломат». Компактность — выгодное свойство для центральной акустики, если принять во внимание необходимость компоновки ее с телевизором. Рекордной является и насыщенность конструкции SC-5, акустического центра от датской компании DALI. Судите сами: трехполосная, о пяти миниатюрных головках система, с электрической фильтрацией экстремально глубоких, паразитных басов и верхним разделительным фильтром, составленным из доброго десятка элементов. Корпус разделен на отдельные отсеки, покрыт великолепным шпоном красного дерева. Линейка излучателей малого диаметра дает очень однородное в вертикальной плоскости звуковое поле. Действительно безразлично, стоите вы или сидите глубоко в кресле — тональный колорит звучания датского центра практически не меняется. Ясно, что концепция применения SC-5 предполагает использование сабвуфера, поскольку чувствительность системы быстро падает с понижением частоты уже в области верхнего баса. В этой связи басистая напольная акустика во фронте — не лучший вариант: если на вас по центру «шпарит» грохочущий тепловоз или, к примеру, огненный шторм взбесившихся углеводородов («Daylight», катастрофа в тоннеле), пропадает та минимально необходимая в этих случаях привязка к изображению, звуковая картинка как бы разрывается фронтальной парой. Низким голосам немного недостает должной весомости (тестовые фрагменты из «Dragon Heart»). Но об этой вполне безобидной тональной коррекции по мере развития сюжета быстро забываешь. Используя в качестве фронтальной эквивалентную по низкочастотным возможностям систему, получаешь вполне целостный пространственный образ звукового события. Звук SC-5 тонально достаточно ровен, четкость высоких обеспечивает близкое к оригиналу воспроизведение «некрупных» акустических эффектов (звон ключей, шум льющейся воды). Иногда, правда, акцент на «острых» и шипящих звуках кажется чрезмерным. Хорошо создает ощущение интерьера, деликатно обходится с музыкальным сопровождением. При повышенных громкостях немного падает детальность высоких частот.

Система подойдет к фронтальной стереопаре с ровным балансом и слегка приподнятыми высокими. Можно применить ее в составе с напольной, но целесообразнее — с полочной акустикой при участии низкочастотного дополнения в лице активного сабвуфера. В этом случае SC-5 и ее «соседи», работая в близкой тональности, обеспечат целостность звуковой панорамы, а над сейсмическими эффектами пусть поработает «специалист».

Трехполосная система с оформлением закрытого типа. Мембрана ВЧ-головки металлическая, диффузоры всех конических динамиков — из целлюлозы. Входной конденсатор отсекает глубокий бас. Крайние излучатели (басовики) оформлены отдельными боксами, «соседи» твитера перекрывают всю средненизкочастотную область. Система обеспечивает рекордно высокую пространственную однородность поля в вертикальной плоскости. Крут довольно рано начинающийся спад в нижней части диапазона, сравнительно невысока чувствительность. Повышенная в среднем неравномерность АЧХ определяется главным образом увеличением чувствительности в области двух верхних октав (прирост начинается от 6 кГц). Несколько повышен уровень гармонических искажений на высоких частотах, что, впрочем, судя по характеру частотной характеристики коэффициента гармоник, большого влияния на качество звука не окажет.

Ориентировочная стоимость: $280
Достоинства: высокая детальность на комфортных уровнях громкости, хороший тональный баланс
Недостатки: снижение детальности при больших громкостях







Energy

XL-C

Очень интересно было приступить к исследованию канадки XL-C, поскольку свежо еще в памяти великолепное выступление напольной XL-25, особенно виртуозно представившей «вокальный» диапазон и построившей сценическое пространство. Система имеет весьма неординарную внешность: пара изящных «грилей» защищает небольшие конические мембраны средненизкочастотных динамиков от пыли. А хорошо знакомая высокочастотная головка (диаметр купола, правда, чуть меньше, чем у XL-25) расположена в центре Т-образного выступа на корпусе и благоразумно оставлена открытой (маска все же немного гасит энергию высоких частот). Удивительное дело, но конструкция XL-C загадочным образом соответствует ее манерам звукопредставления: звук центра при просмотре-прослушивании будто бы отделяется от экрана телевизора (при совпадении плоскостей экрана и лицевой панели центрального громкоговорителя), подобно устремленной вперед «пищалке». Ясно, что перемещая центр, можно достичь необходимого соответствия, но фундаментально важной является сама возможность совпадения звуковой и оптической плоскостей. Именно высокие частоты и оказались той частью характера системы, что блестяще гармонирует с экранным действием в нашем акустическом комплексе. Изобилие деталей «тонких» звуковых эффектов (пощелкивание замка, звон ключей, чирканье спичкой, журчание воды и многое другое) передается в редкой полноте и с каким-то приятным акцентом. Отметим спокойную реакцию системы на повышение громкости, лишь яркость на жестких фрагментах порой кажется чрезмерной. VIP-зона (место оптимального расположения зрителя) достаточно широка. Для полноценного воссоединения с нашей фронтальной акустикой XL-25 недоставало уверенности в низкочастотной области (деформация панорамы в пользу фронтальной пары на тестовых фрагментах из «The Relic» и «Daylight»). Применение тестового полочного фронта совершенно нормализовало ситуацию.

Наш опыт не исключает возможность интеграции центра с напольной парой, но лишь вынуждает признать нецелесообразным применение сильно басистой акустики. В силу высокого тонального единства совершенно органично XL-C впишется в компанию напольных представителей той же серии, это понятно. Вместе с тем, применяя во фронте полочную систему, желательно, чтобы она обладала все же достаточно развитыми низкочастотными талантами. Единство будет полнее, если чувствительность фронтальных колонок будет немного повышена в нижнем верхе; заметим, что такой баланс достаточно типичен для (яркой) акустики из самых разных ценовых категорий.

1. Полипропиленовая средненизкочастотная мембрана
2. 9-мм купол в согласующем профиле

1



2



Двухполосная система с портом фазоинвертора на тыльной панели. Купол ВЧ-головки из алюминия; мембраны СЧ/НЧ-драйверов из полипропилена, в центре текстильный пылезащитный колпак. Нижняя граница диапазона, по нашим данным, умеренная (85,7 Гц по уровню -10 дБ). Тонально очень точна середина (средняя неравномерность здесь — ±0,6 дБ). Обращает на себя внимание «плато» на отрезке 1,5–5 кГц — повышение яркости, возможно затенение верхних деталей. Лучшая в тесте частотно-переходная характеристика (самое слабое послезвучание). Коэффициент гармоник чуть повышен на средних частотах и быстро растет на басах. Очень стабильно входное сопротивление.

Ориентировочная стоимость: $200

Достоинства: полнозвучные высокие

Недостатки: немного повышена яркость

Амплитудно-частотная характеристика (дБ / кГц)

Лаборатория Stereo&Video, 03 2000. Energy XL-C

Коэффициент нелинейных искажений (% / кГц)

Лаборатория Stereo&Video, 03 2000 Energy XL-C



Infinity

Reference 100 mk Center

Пепельно-черный корпус Reference 100 mk обладает хорошей жесткостью и удобными для размещения габаритами. Вес системы не вызывает тревоги за целостность телевизионного корпуса, если вы решите установить ее на макушку аппарата. В конструкции оформления 100 mk применен сдвоенный порт фазоинвертора, вынесенный на лицевую панель. Маленькая изящная купольно-коническая мембрана твитера оттеняет солидность окружающих «братьев-низкочастотников», вид которых настраивает на полноценный бас. Звучание полностью оправдывает приятные предчувствия; более того, среди систем теста нет равных Reference 100 mk в этом качестве. Прислушиваясь к низкочастотным пульсациям, веришь, что по объему излученного баса центр нисколько не уступает нашему надежному фронту. Теперь можно было действительно по достоинству оценить работу звукорежиссера: чувствовалось, что в тональной окраске и модуляциях голоса сказочного крылатого персонажа из «Dragonheart» принимает участие просторная грудная клетка фантастического животного; по звуку крыльев не без некоторого содрогания определяешь нетривиальный масштаб порхающего над головой монстра. Низкочастотная добавка от центра, судя по всему, не такая уж и большая, совершенно радикально меняет психологическую атмосферу восприятия представления: ощущение реальности нереальных звуков пробуждает с мурашками на спине детское состояние восторга от уверенности в том, что где-то состоялась наяву сказка. Впечатляет тембральное богатство в середине и особенно — на высоких частотах, за которые «отвечает» крохотный фирменный твитер. Отличной детальностью звукового образа, естественностью передачи привычных, хорошо знакомых звуков, продемонстрированными на чуткой «The Game», система заслужила особенное признание экспертного совета. Особенностью Reference 100 mk является заметная потеря разрешения в двух крайних энергетических режимах: при максимальной и минимальной громкостях. Надо полагать — закономерная плата за все остальное великолепие.

Разумеется, во фронте, центр которого организует Reference 100 mk, должна находиться по-настоящему басистая напольная акустика. Нестрашно даже, если бас напольника «с акцентом», но лучше, чтобы в остальном диапазоне частот фронтальная система была хорошо тонально сбалансирована. Допустима некоторая подсветка высоких частот.

1. Коммутационные клеммы
2. Легкая металлическая мембрана

1

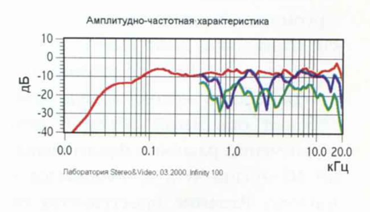


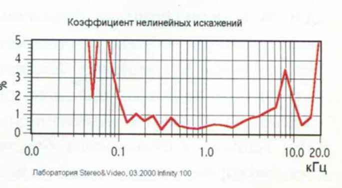
2



Двухполосная система фазоинверторного типа. Диапазоны озвучиваются двумя головками с коническими полимерными диффузорами и твитером с алюминиевой мембраной. Система, по нашим данным, обладает максимальной в тестовой группе чувствительностью, рекордно глубоким басом. Частотная характеристика является одной из самых стабильных как на акустической оси, так и вне ее; поле очень однородно в вертикальной плоскости. Гармонические искажения малы на всем отрезке средних частот, их нарастание в верхней части диапазона и в среднем басе может понизить детальность при больших уровнях громкости.

Ориентировочная стоимость: $260
Достоинства: развитой бас, масштабное пространство, хорошая детальность
Недостатки: несколько сужен динамический диапазон







JBL

Ti 100 Center

Принадлежность Ti 100 Center к линейке акустики с индексом Ti в названии означает наличие высокочастотника с куполом, изготовленным из титанового сплава по фирменной технологии. Применение же титана для изготовления купольных мембран высокочастотных головок дает ряд неоспоримых преимуществ, определяемых сравнительно малой плотностью, высокой жесткостью и, главное, высокой вязкостью замечательного металла... Колонка довольно компактная, увесистая, но не слишком, что позволяет поставить ее даже на небольшой телевизор. Словом, удобная центральная акустика. Вопреки сугубо рефлекторному ожиданию, что блестящая «пищалка» начнет оттягивать внимание на себя, звук системы принимается как отлично сбалансированный во всех своих аспектах. И должную лепту в это равновесие вносит хороший насыщенный бас, созвучный низким частотам даже такой «крупнотелой» напольной системе, как наша Status S 40. Сценический центр виртуальной композиции в интерпретации «сотой» модели приобретает ощутимый объем и при обеспечении равной с фронтальными АС отдачи чуть приближается к зрителю. Развитие пространства от центра к периферии во фронтальной проекции образа происходит без разрывов и смещений. Адекватную глубину пространства демонстрировала система на видеозаписи с «The Game», отличающейся блестящей звукорежиссурой; здесь действия имеют правдоподобные направления, а звучащие фигуры — объем. В сцене из «Daylight», когда огненный вихрь взрыва на мгновение замирает в туннеле, набираясь сил, системе удалось отлично передать перспективу. При высоких громкостях качество пространственных эффектов снижается. Патриархально основательными получаются низкие мужские голоса, тональная верность легко позволяет вообразить живого говорящего героя находящимся здесь, в кинозале, в паре метров от зрителей. Именно хорошие басы и деликатная нижняя середина делают звук человеческого голоса естественным и во многом способствуют точности передачи интонационных изменений. Высокие частоты подаются системой строго дозированно, но их вполне хватает, чтобы передать информационно значимые детали, создать иллюзию воздушности. Разве что на специфических фрагментах иногда хочется чуть больше высокочастотного адреналина.

Особых требований к типу фронтальной стереопары американская система не предъявляет. Баса у нее достаточно, чтобы сыграться с напольниками, и вместе с тем нет его переизбытка, чтобы потерять нормальное фронтальное разрешение в сообществе с полочной, не слишком басистой акустикой. Однако все же хочется пожелать умеренности фронтальным системам в освещении высокочастотной области спектра.

1. Тыльное размещение фазоинверторного порта
2. Титановый купол

1



2

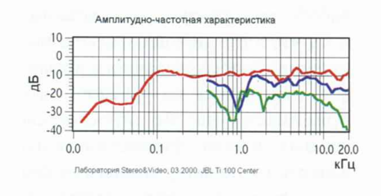


Акустическая система фазоинверторного типа. Имеется пара средненизкочастотных динамиков с полимерными коническими диффузорами; в центре располагается твитер с куполом из титана. Судя по АЧХ, систему отличает хорошая басовая основа, отлично сбалансированные средние частоты. На высоких частотах, где в основном характеристика вполне стабильна, можно отметить лишь незначительные локальные «возмущения» от 3 до 5 кГц. Чрезвычайно однородно звуковое поле в вертикальной плоскости (второй результат). Уровень нелинейных искажений невелик и стабилен; местный подъем коэффициента гармоник в верхней октаве, разумеется, ничего не испортит; нарастание искажений (с понижением частоты) внизу начинается от 130 Гц.

Ориентировочная стоимость: $300

Достоинства: выразительность низких голосов, система «чувствует» перспективу

Недостатки: некоторая зависимость качества эффектов от уровня громкости







JPW

CC 70

Британская акустика JPW CC70 занимает почетное флагманское место в фирменной линейке центральных громкоговорителей Center Channel, ее положение в серии подчеркивают солидные габариты. Вид поблескивающих мембран на темной лицевой панели, как и сама панель, внушают убежденность в том, что рекордные в тесте габариты корпуса непременно адекватно проявят себя в деле и тем самым вполне окупятся. Относительно большая высота колонки ограничивает возможности ее размещения на полке под телевизором. Звучание акустики отличает превосходный тональный баланс, оставляющий впечатление хорошей полноты и даже насыщенности деталями. Вполне надежный и ясный бас, переходящий в уверенную, очень точно воспроизводящую разговорную речь, вокальную середину. Строго, но без лишнего «напряжения» трактуются высокочастотные подробности, хотя порой кажется, что система здесь немного скромничает. Все это хорошо ощущается и на сугубо музыкальном материале (видеозапись DTS концерта «Eagles»). Система звучит как бы легко и непринужденно. Уверенно чувствует себя центр в обществе знатной фронтальной пары, хорошо согласуясь с ней тонально, что не могло не отразиться самым положительным образом на качестве пространственных эффектов. Регулируя уровень сигнала центрального канала, можно управлять геометрией виртуального пространства, сохраняя в целости его внутреннюю структуру — не так часто между прочим встречающееся свойство. Но, разумеется, существует оптимальное положение регулятора уровня, при котором минимально искажается третье измерение пространства, и панорама становится максимально однородной. CC70 умеет показать качество звукорежиссерской работы в истинном свете, продемонстрировать преимущества оригинального саундтрека. Очень даже впечатляет передача «ударных» эффектов — от выстрелов и взрывов до разнообразных проявлений разрушительных сил природы. Обладая сравнительно невысокой (по нашим данным) чувствительностью, система динамически не уступает и заметно более «приемистой» акустике. И на очень приличных уровнях громкости острые пики сохраняют четкость своей графики — не «обрезаются» и не «поджимаются». Особенно достойные динамические свойства продемонстрировала система на низких частотах.

Желательно, чтобы фронтальная акустика, с которой предполагается организовать сотрудничество CC70, имела строгий без перегибов бас, глубина которого особого значения не имеет. Неплохо, если основная пара будет иметь сбалансированную частотную характеристику, нежелательно ее обостренное внимание к высоким частотам.

1. ВЧ-головка электрически защищена от перегрузок
2. Сдвоенный порт фазоинвертора

1



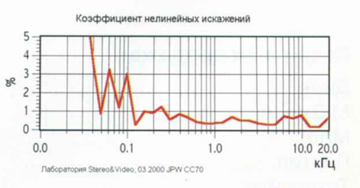
2



Двухполосная система с парой фазоинверторных портов. ВЧ-головка с полимерным куполом помещена в небольшой рупор, диффузоры СЧ/НЧ-динамиков из специально обработанной целлюлозы. Система, по нашим данным, обладает сравнительно невысокой чувствительностью. При довольно раннем начале спад характеристики в НЧ-области очень пологий, дотягивающий нижнюю границу диапазона до 56,2 Гц (по уровню -10 дБ). Идеально точна середина (средняя неравномерность в полосе 160–1300 Гц — ±0,6 дБ), тонально корректны высокие частоты. Колонка обеспечивает хорошую однородность поля в горизонтальной плоскости. Система — рекордсмен теста по малости нелинейных искажений во всем диапазоне, но поистине великолепным достижением является слабость гармоник на басах.

Ориентировочная стоимость: $250
Достоинства: легкость, естественность звучания, хорошая басовая основа
Недостатки: хочется немного повысить яркость высоких, сравнительно небольшая чувствительность







Pioneer

Розничная продажа:

Диал	(095) 916-0010
М.Видео	(095) [illegible]21-0353
Мир	(095) 152-4001
Партия	(095) 742-0000
Техносила	(095) 966-0101
Фирменные магазины «Пионер»:	(095) 254-1766
	(812) 325-9047

Оптовая продажа:

Бонанза	(095) 256-8530
В-Лазер	(095) 267-7434, (4232) 23-0109
ДВМ-Энтертеймент	(095) 269-1754
Русская игра	(095) 259-9143
СВ	(095) 462-4340
Глотур	(3272) 30-0505
ТД «Вестер»	(0112) 32-4848
Орион	(0562) 32-2277
Форатек	(3432) 59-4484, 53-5593
Фокстрот	(044) 213-8865

Адрес в Интернете: http://www.isseries.pioneer-eur.com



KEF

Q95-C

Громкоговоритель центрального канала с коаксиальной системой драйверов в известном смысле лучше отвечает требованиям современных аудиовидеоформатов, чем центры с головками, расположенными в горизонтальную линеечку, поскольку неизбежная направленность последних в горизонтальной плоскости имеет довольно двусмысленное значение... Очень компактная, легкая и изящная Q95-C, входящая в Q-серию акустики британской KEF, смотрится весьма технологически совершенным продуктом даже на фоне большинства далеко не примитивных систем из нашей подборки. Наличие фирменной коаксиальной головки Uni-Q позволило создать компактную, с высокой пространственной однородностью поля систему, не пожертвовав низкочастотными способностями. Сложная форма корпуса помогает коаксиальной структуре сделать поле однородным и сильно осложняет жизнь задержанным резонансам. Именно «пространственный фактор» звукового сопровождения видеоряда составил одно из главных достоинств системы. В компании с «базовым» напольным фронтом Q95-C сумела построить широкую трехмерную панораму, где вполне определенно можно было установить позиции виртуальных источников звука, которые закономерно перемещались во всех направлениях, не совершая неоправданных скачков и тональных перевоплощений. Просто великолепно изобразила система тестовый фрагмент из «Dragonheart» с симпатичным драконом, облетающим странствующего рыцаря и ведущим с ним светскую беседу. Независимо от способа фронтальной поддержки, чувствуется хорошая тональная сбалансированность звукового образа, детальные высокие делают звучание открытым, крепкие басы — надежным. Вместе с тем на восприятие «жестких», с обилием резких звуков фрагментов, таких как, например, «взрывные» и «свистящие» эпизоды из «Daylight», может негативно сказаться несколько обостренное внимание системы к высоким частотам. Впрочем мера возможного дискомфорта сильно зависит от особенностей слушающих, многим из которых обостренность верхних деталей придется по душе. Хорошее разрешение всех спектральных аспектов звука сохраняется в широком диапазоне амплитуд сигнала, однако слишком большие громкости снижают прозрачность высоких частот, что начинает отражаться и на качестве пространственных эффектов.

Центр обладает достаточным количеством хорошего баса и подойдет к напольной акустике. Q95-C имеет смысл предпочесть обладателю системы, с некоторым приоритетом относящейся к высоким частотам. Относительно малые габариты Q95-C допускают ее размещение на телевизоре с небольшой площадью верхней крышки, а также — под телевизором. Хотя лучше все же сверху, но исключительно из эстетических соображений.

1. Удобная коммутационная панель
2. Знаменитая коаксиальная система Uni-Q

1



2

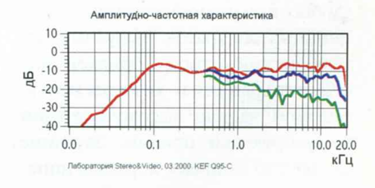


Двухполосная коаксиальная система с оформлением закрытого типа. Коаксиальная система драйверов выполнена по фирменной технологии Uni-Q: на оси средненизкочастотного динамика с полимерным коническим диффузором смонтирована высокочастотная купольная головка. Подъем на 3 дБ в верхнем басе и пологий нижний приграничный спад обещают предоставить слушателю хороший объем низкочастотной энергии. Система обеспечивает самую высокую однородность поля в горизонтальной плоскости, и, более того, она обладает самой стабильной частотной характеристикой, измеренной под углом 45° к оси. Стабильность же осевой характеристики слегка снижена за счет подъема чувствительности на высоких и в верхнем басе. Уровень гармонических искажений мал на средних частотах, несколько подрастает на высоких и быстро растет с понижением частоты от 100 Гц.

Ориентировочная стоимость: $310

Достоинства: отличное качество пространственных эффектов

Недостатки: снижение детальности на большой громкости в динамичных фрагментах







Miller&Kreisel

Center 750

Известная американская компания Miller&Kreisel — одна из тех, что стояли у истоков развития концепции бескомпромиссного домашнего театра, требующего от акустических систем экстраординарных способностей. Именно акустика от M&K использовалась Dolby Laboratories при первой демонстрации возможностей формата АС-3. «Театральная» линейка громкоговорителей, в которую входит Center 750, THX-сертифицирована на соответствие жестким требованиям студии Lucasfilm. В конструкции реализован фирменный подход к пространственной организации поля излучателей: в горизонтальной плоскости поле должно быть однородным, тогда как в вертикальной — остронаправленным, чтобы минимизировать отражения от пола и потолка. Для увесистой колонки предусмотрена возможность настенного монтажа, что «облегчает жизнь» телевизору и удобно при использовании проекционных аппаратов. Выпуклый металлический «гриль» придает акустике стильности и является неотъемлемой частью высокочастотной фокусирующей призмы. Звучание Center 750 отличает хорошая динамика точного и весомого баса и отлично сбалансированной «крепкой» середины (убедительной казалась угроза попасть на ужин к монстру из «The Relic»). К незаурядным следует отнести способность развития третьего измерения, дающую высокое разрешение планов: Майкл Дуглас отвечал стоящей на пороге секретарше действительно из глубины своего кабинета (очень характерный и емкий фрагмент из «The Game»). Источники хорошо позиционируются в пространстве. С нашей напольной парой Center 750 удались слитные перемещения звуковых событий как по фронту, так и по глубине. Показалось, правда, что система уделяет немного завышенное внимание речевым деталям в ущерб их «тональной» выразительности, что, безусловно, следует отнести к материи нюансов. Но уже ни в чем не чувствуешь себя обделенным, когда центр трактует те или иные катастрофические проявления человеческой и нечеловеческой деятельности: стрельба, взрывы, свист раскаленного пара и тому подобное. Эксперимент с установкой акустики под телевизором и перемена ориентации твитера не выявили сколько-нибудь заметного влияния этих изменений на конечный результат.

Акустика подойдет к напольным парам как с глубоким, так и с умеренным басом; хорошо, если фронт имеет стабильную частотку, лучше, когда чувствительность плавно нарастает от середины к высоким частотам. Center 750 отлично сыграется и с «продвинутым» полочным комплектом.

1. Предусмотрен настенный монтаж
2. Акустическая ось твитера немного отклоняется от горизонтали

1



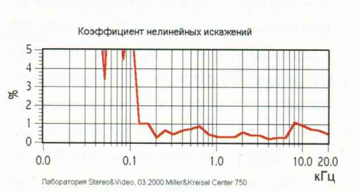
2



Двухполосная система с оформлением закрытого типа. «Платформа» твитера, мягкий купол которого находится в центре фокусирующего конического углубления, смещена влево от пары СЧ/НЧ-динамиков и развернута на 15° вверх (сугубо фирменное решение). Асимметрия положения головок нужна для снижения направленности по горизонтали. Судя по результатам измерений, у системы очень хорошо тонально организована нижняя приграничная область. Можно отметить некоторую тенденцию повышения чувствительности с ростом частоты, проявляющуюся уже на средних частотах. В целом АЧХ хорошо сбалансирована. Заметим, что система рекордно стабильна как электрическая нагрузка. Очень ценным является низкий уровень коэффициента гармоник практически во всем диапазоне, здесь система также занимает лидирующее положение.

Ориентировочная стоимость: $300
Достоинства: отличная динамика, хороший бас, детальная проработка планов
Недостатки: некоторый акцент на высоких







1. Тыльная панель имеет углубления для навесного монтажа
2. Купол твитера — из легкого полимера

1



2



Mirage

AVS-100

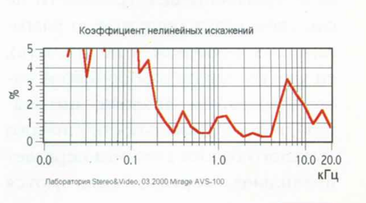
Малость габаритов Mirage AVS-100 не должна вводить в заблуждение относительно серьезности претензий системы на роль полноценного громкоговорителя центрального канала. Корпус размерами с хлебный «кирпич» изготовлен из MDF, оснащен высококачественными винтовыми клеммами и допускает навесной монтаж. «Мираж» легко можно приспособить даже на крышке четырнадцатидюймового монитора. Заметим, что небольшой размер всегда способствует созданию пространственно однородного звукового поля. Динамические головки смотрятся солидно, особенно — полупрозрачный купол высокочастотного драйвера. Совершенно оправданно применение фильтра, отсекающего «паразитный» бас. Конечно, при сочетании системы с солидными напольниками, вследствие довольно ранней потери чувствительности центрального канала на низких частотах, звучание кажется «подвешенным»; хорошо чувствуется тональная обособленность «центра» от фронтальной стереопары: проезжающий поперек экрана BMW («The Game») по середине как бы «зависает», и утробное урчание двигателя на мгновение трансформируется в «жужжание» малолитражки. Вполне отдавая себе отчет в некорректности такого сочетания, мы поставили во фронт неплохую полочную пару, превосходящую все же центр по низкочастотным возможностям, но в целом хорошо с ним тонально согласованную. Ситуация, разумеется, изменилась радикально. Целостность панорамы была полностью восстановлена. Более того, образ пространства теперь отличался хорошей детальностью, чувствовалось присутствие третьего измерения. У системы довольно крепкие позиции в середине частотного диапазона. Динамическая реальность взрыва ощущается очень убедительно, но чтобы достичь полномасштабного в частотном смысле эффекта, потребуется сабвуфер. Верхние звуки передаются весьма точно, радует их высокая детальность: вы слышите, как упавшее на кафельный пол колечко покатилось. Наверное, все же не следует перегружать малютку экстремальными громкостными режимами, дабы не потерять хорошей детальности звука, но это не означает, что ей не по силам произвести впечатление на соседей.

AVS-100 — хороший вариант акустики центрального канала для небольших театров в относительно небольших помещениях. Разумнее всего использовать в качестве фронтальной классическую полочную акустику, причем центр не предъявляет особых требований к ее тональному устройству. И лучше сразу подумать о сабвуфере.

Двухполосная акустика с оформлением закрытого типа. Предусмотрена возможность настенного монтажа. Для повышения качества отображаемой части спектра низкочастотный сигнал отсекается конденсатором на входе. Мембраны средненизкочастотных динамиков из полимера, а купол ВЧ-головки изготовлен из особо легкой его разновидности. При раннем начале низкочастотного спада АЧХ характеризуется высокой стабильностью вплоть до 8 кГц, выше чувствительность монотонно растет. Следует отметить высокую однородность поля в вертикальной плоскости. Нелинейные искажения в рамках озвучиваемого диапазона достаточно малы, трехпроцентный пик на 6,3 кГц может быть замечен при больших амплитудах сигнала.

Ориентировочная стоимость: $190
Достоинства: компактность, четкие высокие, хорошая разборчивость деталей
Недостатки: чувствительность к перегрузкам







1. Тыльная панель
2. Твитер в рупорном обрамлении

1



2



Polk Audio

CS 245

Хорошо известно серьезное отношение к проблемам домашнего театра американской компании Polk Audio. Высокий авторитет фирмы в мире театрального аудио являлся мощным источником воодушевления при переходе к исследованию одного из целого ряда ее «центральных» представителей — CS 245. Невысокий, компактный корпус крепко сшит и массивен; чувствуется — вещь. Телевизору с хлипким корпусом будет нелегко, если поставить колонку ему на крышку. Диффузоры упруго реагируют на внешнее механическое возмущение кончиком пальца. Зазор в магнитной системе твитера, с учетом больших нагрузок, характерных для театрального звука, заполнен ферромагнитной жидкостью. Нет сомнений, что система владеет всей полнотой средств, необходимых для достижения должного эмоционального состояния зрителя-слушателя. CS 245 уверенно прорабатывает емкие в спектрально-энергетическом смысле ударные эффекты: американка хорошо «держит удар», кажется, с явным удовольствием высвобождает акустическую энергию катаклизмов и взрывов. Если уровень общей громкости не слишком велик (еще можно разговаривать с соседом, а не кричать), ей удается очень разборчиво и чисто передавать диалоги, интонацию голоса. Тональность низкого мужского голоса акустика передает правильно, хорошо чувствуются грудные оттенки. Вот в организации пространства американская система и наши напольные колонки немного «не сошлись характерами»: при фронтальных переходах центр панорамы оказывался чуть светлее и, видимо, потому приближался к слушателю («Dragonheart»). Хотя воспринимается такая деформация весьма эффектно, все же наши Status S 40 — не пара CS 245. Конечно, нашлась в редакционном арсенале тонально подходящая акустика, выровнявшая панораму и сгладившая траектории движения мнимых источников звука. При повышении уровней громкости до экстремальных больший вес в звуке CS 245 приобретает высокочастотный аспект, ужесточающий звуковую атмосферу, которую, впрочем, при таких амплитудах никак не назовешь мягкой даже и без этого акцента.

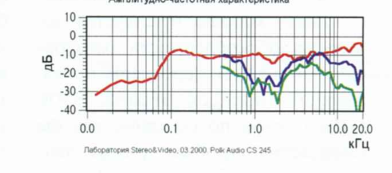
Для CS 245 в качестве фронтальной подойдет как напольная, так и малогабаритная акустики, причем устройство низкочастотной области может быть достаточно произвольным (в разумных пределах). Не предосудительно иметь, например, легкий избыток в верхнем басе. Важное пожелание фронту — передать повышенное количество энергии высоким частотам.

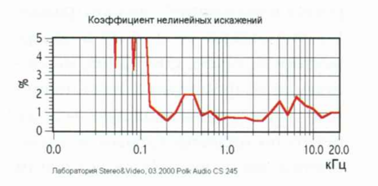
Двухполосная акустическая система с портом резонатора на тыльной панели. Диффузоры обоих средненизкочастотных динамиков изготовлены из полимерного соединения; мягкий купол ВЧ-головки помещен в согласующую линзу. Все динамики на этапе изготовления подверглись лазерной калибровке по фирменной технологии. Величина средней неравномерности частотной характеристики определяется слабым подъемом в верхнем басе, локальными неравномерностями в нижнем верхе и монотонной тенденцией нарастания чувствительности от 4 кГц к верхней границе. Середина же весьма стабильна. Слабое послезвучание даже на средних частотах выводит систему в лидеры. Нелинейные искажения невысоки во всем рабочем диапазоне.

Ориентировочная стоимость: $250

Достоинства: динамичность, четкость деталей

Недостатки: подчеркивание шипящих







1. «Быстрота и натиск» — девиз диффузоров от System Audio
2. Никаких компромиссов

1


2


System Audio

1100 AVX

Высокая техническая культура разработок System Audio определяется, в частности, точным балансом затрат на электродинамический аспект акустической системы и на акустическое оформление этого аспекта. Бесспорно, серия 1100 и ей принадлежащий центр 1100 AVX — в этом смысле не исключение. Не вызывает сомнения целесообразность применения легких мембран небольшого диаметра для крепких позиций акустики на средних частотах. Очень понравились две пары шикарных аудиофильских клемм, определенно дающих понять всю серьезность отношения компании к домашнему театру. Припомнив приятные впечатления от знакомства с серией, мы с особым вниманием исследовали способности датчанки к обхождению со средними и особенно — с высокими частотами. Результат оказался одновременно и вполне предсказуемым, и достаточно неожиданным. Фирменная легкость изобразительной манеры, чистота линии высокочастотной графики дают очень естественное освещение верхних деталей. Точно положенным на полотно образа мазком прописывает система среднечастотную плоть. Восхищаясь звуковыми совершенствами центра, останавливаешь себя на мысли, что делаешь это хладнокровно, так сказать, без куража. Тысячи слов сказаны про необходимость предъявления аудиофильских требований к акустике современного театрального пятиканалья, но все же порой возникают странные желания: выгнуть бы дугой АЧХ центра да пришпорить хорошенько его высоких... Притом что в отношении классического музыкального стерео такого рода прихоти умерли уже давно. Не без труда снимаешь дискомфорт внутреннего противоречия доводом, что вся проблема — в несовершенстве звукорежиссерской работы... Заметим, что попытки «приукрасить» звук электронным путем, как правило, ни к чему хорошему не приводят. Практически безупречная тональная согласованность с нашей фронтальной парой совершенно закономерно обусловила единство образа виртуального пространства. Ровно получились драконьи пируэты («Dragonheart»), очень удался «грудной» оттенок в низком голосе. На экстремальных уровнях громкости средние и высокие сохраняют хорошую чистоту и, что особенно похвально, нет избыточно резкой агрессивности на масштабных спецэффектах, требующих от акустики реализации всего динамического ресурса (например, вакханалия из «Daylight»).

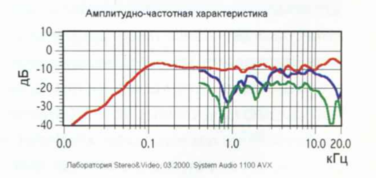
1100 AVX весьма универсальна в смысле подбора для нее фронтальной акустики. Она сработается как с напольной, так и с хорошей полочной системой. Сабвуфер можно добавлять по вкусу. Лучше, если стереофронт будет строго тонально сбалансированным, но вполне допустимо его несколько повышенное внимание к высоким частотам.

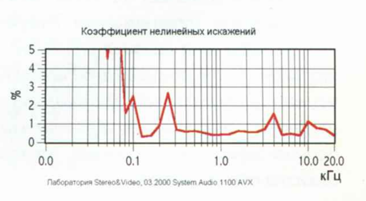
Двухполосная система с оформлением закрытого типа. Динамики: два СЧ/НЧ-драйвера с легкими коническими диффузорами и твитер с текстильным куполом. Система лидирует по сбалансированности средних и высоких частот. Обратим внимание, что при небольшом значении средней неравномерности АЧХ ее величина определяется совершенно безопасным подъемом в области верхней октавы. Весь же остальной участок характеристики вплоть до нижней границы диапазона смотрится просто великолепно. Мера пространственной однородности поля помещает систему приблизительно в центр соответствующей иерархии. На графике нелинейных искажений нравится малость коэффициента гармоник в большей части диапазона и восхищает неспешный их рост у нижней границы.

Ориентировочная стоимость: $300

Достоинства: естественные высокие, хорошая динамика

Недостатки: хочется чуть больше выразительности





	Acoustic Energy Aegis Centre	B&W CC6 S2	Canton CT20 CM	Chario loudspeakers Syntar Dialogue	DALI SC-5	Energy XL-C	Infinity Reference 100 mk Center
Паспортные данные							
Мощность, Вт	175 макс.	25–120	130 макс.	30–80	15–75	15–150	н/д
Драйверы, мм:							
ВЧ	25	25	25	27	19	19	19
СЧ/НЧ	2×130	2×120	2×130	2×130	2×75/2×75	2×114	2×110
Количество полос	2	2,5	2	2	3	2	2
Габариты, мм (высота×ширина×глубина)*	172×460×192	151×450×275	170×445×310	160×460×210	106×430×250	140×427×235	180×463×235
Вес, кг	7,0	6,3	н/д	7,0	2,0	6,4	н/д
Частота раздела полос, кГц	3,3	0,4/4,0	н/д	1.6	н/д	2,2	н/д
Номинальное сопротивление, Ом	6	8	4–8	8	4	8	6
Самоклеящиеся ножки	есть	есть	есть	нет	есть	есть	есть
Варианты внешней отделки	черный	черный	черный	черный, орех	красное дерево	черный	черный ясень
Результаты измерений							
Средний КНИ, %**	0,7	0,7	1,1	0,6	0,8	0,8	1,1
Параметры частотной характеристики							
Чувствительность, дБ на 2,83 В на 1 м (100 Гц–20 кГц)	86,1	84,3	86,1	85,2	83,5	85,3	86,8
Неравномерность характеристики, дБ (100 Гц–20 кГц)	1,1	1,4	1,3	1,9	2,3	1,6	1,4
Дисбаланс, дБ (160 Гц–1300 Гц)	0,2	-0,0	0,5	0,6	0,8	1,0	0,6
Неравномерность характеристики, дБ (160 Гц–1300 Гц)	1,1	1,3	1,3	0,9	1,3	0,6	1,0
Дисбаланс, дБ (1300 Гц–20 кГц)	0,2	0,5	-0,4	-0,6	-1,3	-1,0	-0,3
Неравномерность характеристики, дБ (1300 Гц–20 кГц)	0,9	1,0	1,3	2,2	2,5	1,6	1,5
Дисбаланс, дБ (угол 45°, горизонтальная)	8,2	6,5	6,8	9,2	5,3	7,5	5,2
Дисбаланс, дБ (угол 45°, вертикальная)	6,8	4,2	2,8	4,3	1,4	6,0	2,8
Нижняя граничная частота по уровню -10 дБ, Гц	73,5	56,2	73,5	85,7	108,0	85,7	31,2
Параметры характеристики модуля входного сопротивления							
Среднее значение, Ом	10,8	8,8	8,6	13,4	8,6	8,0	9,3
Среднеквадратичное отклонение, Ом	6,6	3,7	3,9	9,2	5,9	3,3	4,0
Максимальное сопротивление, Ом	38,3	26,4	19,4	80,4	29,5	16,6	19,9
Минимальное сопротивление, Ом	5,6	5,5	4,8	5,6	4,8	4,8	5,4

Дисбаланс вычисляется как разность средних значений чувствительности, измеренных в интервале 100 Гц–20 кГц и в указанном в данной графе диапазоне

* Габаритные размеры указываются с учетом выступающих деталей

** Коэффициент нелинейных искажений вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированном уровне звукового



Результаты теста в некоторой мере явились для нас приятным сюрпризом: практически все системы имеют отличный тональный баланс и стабильно невысокий уровень гармонических искажений, что подтвердило правильность выбора ценовой категории. При сопоставлении субъективных впечатлений с данными измерений мы пришли к довольно определенному заключению, что наибольшее влияние на качество звуковых театральных эффектов оказывает уровень нелинейных искажений. Мера направленности однозначной связи с качеством пространственных эффектов не имеет, хотя, конечно, такая связь присутствует. Заметим, что большую роль в создании иллюзии пространства играет фронтальная стереопара, она обязательно должна обладать всеми атрибутами хорошего High Fidelity. Несомненно, центральный громкоговоритель органично впишется во фронтальный аудиокомплекс при близости частотных свойств обеих систем.



Звучание

Наиболее ценным качеством автономной звукопередачи центральной акустики — широким динамическим диапазоном — в наиболее полной мере обладают Acoustic Energy Aegis Centre, B&W CC6 S2, Canton CT 20 CM, JPW CC 70, System Audio 1100 и M&K Center 750. Перечисленным системам удалось наиболее убедительно ошеломить зрителя крупными акустическими событиями и одновременно максимально точно передать микрозвуковые эффекты. Сверх того первые три из перечисленных, JPW CC 70 и M&K Center 750 добиваются отличной тональной гармонии. Хорошая тональная сбалансированность отличает также звук Energy XL-C, Infinity Reference 100 mk, JBL Ti 100 и System Audio 1100. Практически все вышеупомянутые с хорошей полнотой представляют низкочастотный аспект звука, но сюда обязательно надо добавить KEF Q95-C и Polk Audio CS 245. Заметим, что для подбора центра, подходящего к вашей стереопаре, можно воспользоваться информацией, публикуемой в нашем журнале, для этого нужно лишь сравнить АЧХ акустических систем на предмет их наибольшей близости. С большой вероятностью информацию о вашей домашней акустике вы найдете на страницах Stereo&Video.



Конструкция

Наилучшим энергетическим потенциалом обладают Infinity Reference 100 mk, Acoustic Energy Aegis Centre, Canton CT 20 CM и Miller&Kreisel Center 750. Большинство систем построено по симметричной схеме, есть акустика как фазоинверторного, так и закрытого типа. Все до единой — с магнитной экранировкой. Минимальные нелинейные искажения зарегистрированы у JPW CC 70, B&W CC6 S2, Aegis Centre и M&K 750. Самое однородное в пространстве поле создают — DALI SC-5 и KEF Q95-C, а наиболее направленное — Chario и Aegis. Рекордсменка по басу — Infinity 100. У DALI и Mirage AVS-100 глубокий бас отсекается электрически. Только две системы — System Audio 1100 AVX и B&W CC6 S2 — допускают полностью раздельную коммутацию частотных полос. DALI SC-5 и Chario

JBL Ti 100 Center	JPW CC 70	KEF Q95-C	Miller&Kreisel Center 750	Mirage AVS 100	Polk Audio 5 CS 24	System Audio 1100 AVX
н/д	70	10–100	50–200	15–100	10–180	80 макс.
25	25	25	25	25	25	19
2×110	2×120	145	2×110	2×89	2×133	2×110
2	2	2	2	2	2	2
165×453×270	185×440×290	144×396×169	175×402×220	104×269×127	163×425×235	165×455×215
н/д	н/д	3,8	4,0	2.3	9,0	н/д
н/д	н/д	3.3	н/д	2,2	н/д	3,0
8	6	4	4	8	8	4
есть	есть	нет	есть	есть	есть	нет
черный	черный	черный	черный	черный	черный	черный
0,8	0,5	0,8	0,5	1,2	1,1	0,7
84,4	83,3	85,4	85,5	84,0	84,3	85,2
1,5	1,4	2,0	1,6	2,0	2,2	1,6
0,6	-0,5	0,9	0,2	0,2	0,9	0,5
0,8	0,6	1,2	0,9	1,3	0,8	0,9
-0,3	0,3	-0,3	-0,4	-1,2	-0,4	-0,1
1,7	1,7	2,3	1,9	2,3	2,8	1,9
5,9	5,9	4,6	6,0	7,6	6,9	6,8
2,4	4,4	5,5	3,7	3,2	3,5	4,0
68,0	56,2	56,2	68,0	108,0	68,0	56,2
8,2	14,5	8,4	7,0	12,1	6,7	9,1
3,6	7,0	5,8	2,1	5,4	4,1	4,9
16,5	34,1	25,3	14,9	26,3	32,3	24,6
4,3	7,5	3,6	4,5	7,3	4,3	4,4

частот или под углом 45°

давления 94 дБ на оси высокочастотной головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в диапазоне 200 Гц–20 кГц









Syntar Dialogue выгодно выделяются отделкой натуральным деревом. При выборе обратите внимание на габариты — не все телевизоры допускают установку крупной акустики сверху. В силу малости габаритов Mirage можно установить и на 14-дюймовый монитор. JPW CC70 же обладает наибольшими габаритами.



S&V-эффект

Озадачившись традиционной проблемой выбора победителя теста, мы столкнулись с достаточно неожиданной проблемой. Разумеется, легко можно выявить систему, объективные параметры которой, адекватным образом отразившись на субъективно оцениваемом звучании, выше по качеству, чем у остальных при наилучшем отношении качество/цена. Однако отсюда еще не следует, что такая система будет максимально универсальной в том смысле, что ее можно рекомендовать большинству обладателей классической акустики. Вместе с тем наиболее универсальные центры для достаточного количества аудиолюбителей могут быть все же очень неудачным вариантом. Приблизительно такого рода доводы вынудили нас признать нецелесообразным выявление победителя данного теста и вообще оценивать S&V-эффект. Но, разумеется, мы чувствовали себя не вправе обойти вниманием наиболее яркие аппараты, которым мы с удовольствием присуждаем Призы симпатий: Acoustic Energy Aegis Centre, имеющей наилучший тональный баланс; B&W CC6 S2, воссоздавшей превосходный открытый образ пространства; JPW CC 70 и M&K Center 750, дающих самый чистый от нелинейных искажений звук; самой басистой Infinity Reference 100 mk и недорогой Energy XL-C, отличившейся красотой высоких. ■

Модель	Звучание	Конструкция	Ориентировочная стоимость, $
Acoustic Energy Aegis Centre	★★★★★	★★★★★	275
B&W CC6 S2	★★★★★	★★★★☆	300
Canton CT 20 CM	★★★☆☆	★★★★☆	280
Chario Syntar Dialogue	★★★☆☆	★★★★☆	295
DALI SC-5	★★★☆☆	★★★☆☆	285
Energy XL-C	★★★☆☆	★★★★☆	200
Infinity Reference 100 mk	★★★★☆	★★★★☆	260
JBL Ti 100 Center	★★★★☆	★★★☆☆	300
JPW CC 70	★★★★★	★★★☆☆	250
KEF Q95-C	★★★☆☆	★★★★☆	310
Miller&Kreisel Center 750	★★★★★	★★★★☆	300
Mirage AVS-100	★★★☆☆	★★★☆☆	190
Polk Audio CS 245	★★★☆☆	★★★★☆	250
System Audio 1100 AVX	★★★★☆	★★★☆☆	300


Pioneer
KENWOOD
JVC
BLAUPUNKT
TOKYO RDM 169
CD RECEIVER CDA-7850R
ALPINE

«Зеленая волна» ДЛЯ МУЗЫКИ

Виктор БЕЛОВ

К построению автомобильной аудиосистемы каждый приходит своим путем. Кто-то планирует состав заранее, приобретая и устанавливая необходимые компоненты последовательно с учетом возможной модернизации. Другой, поставив кассетник, со временем замечает огрехи в звучании. А может, докупить CD-чейнджер? Да и о хорошем сабвуфере мысли появляются все чаще. Поэтому тем, кто не намерен останавливаться на достигнутом в автозвуке, кто планирует музыкальное будущее на перспективу, лучше сразу приобрести современный CD-ресивер, имеющий возможность подключения дополнительного оснащения (в расширенном комплекте его обычно называют головным устройством — Head Unit). Кроме CD-плейера, радиоприемника и 4-канального усилителя, эти аппараты имеют линейные выходы для подключения внешних усилителей, шины управления дополнительной периферией, развитые функциональные возможности. Все это стало необходимым условием для включения CD-ресиверов в данный тест. Несмотря на общность ценовой категории (в среднем — $400), фирмы, каждая по-своему, подходят к проектированию CD-ресивера. Поэтому постарайтесь вникнуть в суть каждой из представленных моделей, прежде чем остановить свой выбор. Заранее укажем, что мы не акцентировали внимание на функциях, имеющихся во всех моделях. Например, для управления CD-чейнджером это: повтор трека/диска, произвольное (random) воспроизведение и ускоренное (перемотка) сканирование треков/дисков, присвоение и чтение имен (титров). У всех моделей щели загрузки компакт-диска находятся за передней панелью. Подобная защита от попадания пыли далеко не лишняя, если иметь в виду конструкцию CD-транспорта, лазерную головку, системы автофокусировки и автотрекинга. Во всех тюнерах обязательна система RDS, и пусть в России она еще в зачаточном состоянии, даже сейчас это — далеко не лишний довесок. Если есть часы, то они устанавливаются по RDS-сигналам, надо лишь настроиться на соответствующую станцию. Кстати, разница в показаниях часов при их коррекции от у некоторых станций составляет минуты, и, судя по предупреждениям некоторых инструкций, это наблюдается не только в России. Все аппараты имеют по 4 оконечных усилителя (продолжительная мощность 10–12 Вт на канал): два на передние (чаще их называют фронтальные) громкоговорители и два на задние (тыловые). Стало привычным автоматическое отключение звука при разговоре по сотовому телефону и уменьшение яркости дисплея при включении габаритного света. Эти функции реализуются соединением специальных проводов ресивера к соответствующим цепям в автомобиле. Количество различных настроек и регулировок в этих аппаратах таково, что доступны они только через системы меню. Необходимый набор присутствует во всех моделях, но этим, как правило, разработчики не ограничиваются, а вот насколько полезны дополнительные возможности? Решать вам, мы лишь стараемся помочь разобраться с обширным хозяйством.

В таблице мы приводим данные лабораторных измерений, в техническом комментарии — графики, помогающие понять своеобразие звуковых трактов. Например, АЧХ регуляторов тембра (или эквалайзера) иллюстрируют возможность коррекции тонального баланса. АЧХ правого и левого каналов на линейном выходе плюс АЧХ одного из каналов после усилителя показывают линейность CD-источника и встроенного «мощника»; форма одиночного дельта-импульса максимальной амплитуды демонстрирует не только устойчивость работы цифрового фильтра, но и способность CD-плейера воспроизводить динамические фрагменты сложной музыки.

СЛОВАРЬ

Автопоиск — функция тюнера, обеспечивающая при помощи автоматического изменения частоты настройки поиск станции до обнаружения первой попавшейся. При этом чувствительность тюнера автоматически снижается. Чтобы не ловить слабые станции, ее можно еще понизить, задействовав функцию LOCAL

AM — дословно: амплитудная модуляция; в описаниях часто используется в качестве обьединенного понятия для обозначения диапазона ДВ+СВ

DAB — система цифрового радиовещания (в России пока отсутствует)

DIMMER — функция уменьшения яркости дисплея

FADER — регулировка баланса громкости «фронт — тыл»

LOUDNESS (LOUD) — тонкоррекция (как правило, фиксированный подъем басов и высоких частот)

RDS — система радиоданных; передача дополнительной служебной и текстовой информации на частоте радиостанции (текст воспроизводится на дисплее)

SCAN — последовательное автоматическое воспроизведение начала треков CD (обычно по 10 сек. каждый)



Alpine

CDA-7850R

В обновленном дизайне Alpine чувствуется дыхание постмодернизма, сочетающееся с желанием выделиться «костюмчиком». Может быть, поэтому клавиши регулятора громкости, сменившие поворотную рукоятку, остановились в немыслимом вираже, а индикатор уровня из трех секций прочертил лихой трек по периметру дисплея. Что-то скоростное действительно в этом чувствуется. Оригинальность никому не помешает, но здесь это оказалось малость в ущерб удобству. Следя за дорогой, шарить рукой по панели без четких тактильных ориентиров — несколько напрягает. Например, непросто сразу нащупать кнопку приглушения звука. Однако для включения аппарата нет нужды искать заветную кнопочку — нажимайте любую! И засияет разноцветье огней люминесцентного дисплея, который, характеризуясь довольно широким углом обзора, дополнительно обзавелся полезной регулировкой угла наклона передней панели. Панель автоматически чуть выезжает вперед, а ее верхняя часть отклоняется в одно из трех положений. «Прицеливание» особенно пригодится, если ресивер установлен низко. Тюнер в режиме автопрограммирования располагает в памяти самые сильные радиостанции по мере убывания уровня их сигнала. А если вы временно выехали из зоны действия своей привычной радиостанции, воспользуйтесь функцией TRVS (тюнер отловит 12 лучших станций и запомнит их, не сбивая пресеты). Для создания более равномерной звуковой картины в салоне введена функция SPS, изменяющая громкость одного или нескольких громкоговорителей с индикацией на экране выбранного варианта. По сути это часть функций BALANCE/FADER, поэтому как только вы их задействуете, SPS автоматом отключится. Чтобы не было скачка громкости при переключении источников (тюнер — CD), можно подстроить их коэффициенты передачи. Номерные клавиши пресетов в различных режимах выполняют разные функции, которые высвечиваются на дисплее рядом с соответствующими кнопками. Регулировки тембров запоминаются отдельно для AM, FM и CD. При желании можно выставить и уровень тонкоррекции. Приглушение яркости (DIMMER) включается или вручную, или при включении габаритов. К CDA-7850R можно подключить до шести фирменных CD-чейнджеров, правда, если вы планируете больше двух магазинов, то придется докупить специальные коммутаторы. Предусмотрено управление от пульта ДУ, однако сам он в комплект не входит. Оберегая CD-транспорт и усилитель от перегрева, автоматика при температуре более 60 градусов включает защиту, выдавая сообщение HI TEMP.

По стойкости к тряске CD-транспорт занимает среднее положение, поэтому аппарат можно ставить даже в отечественные авто с хорошей подвеской. Звук — предмет особого внимания разработчиков. И хотя кому-то может показаться, что верхам чуточку не хватает прозрачности, точность звукопередачи и звуковой комфорт достигается легко, даже без использования дополнительных настроек. Более того, проигрыватель обладает рекордным соотношением сигнал/шум, которое нечасто встретишь даже в стационарном Hi-Fi. Впрочем, для реализации всего аудиопотенциала, как вы понимаете, потребуются серьезные затраты на инсталляцию акустики и усилителей.



Регуляторы тембра имеют один из самых широких диапазонов, но быстрый спад на низах особо разгуляться басу не дает. В тонкоррекции (характеристика не приводится) особо выделяется подъем по высоким частотам. Оконечный усилитель имеет очень широкую полосу пропускания и по частотному диапазону отлично помогает CD-плейеру (АЧХ с линейного и мощного выходов практически неразличимы!) Идентичность каналов отличная, хотя уже на линейном выходе заметен легкий спад по высоким частотам. Выходной фильтр CD-проигрывателя по-минималистски прост (амплитуда выбросов после единичного импульса относительно велика), и на слух эта особенность воспринимается как смягченность на пиковых нагрузках.

Ориентировочная стоимость: $490

Достоинства: комфортное звучание, регулировка угла наклона панели

Недостатки: пульт ДУ приобретается отдельно

S&V-эффект: ★★★★☆

Рис. 1.

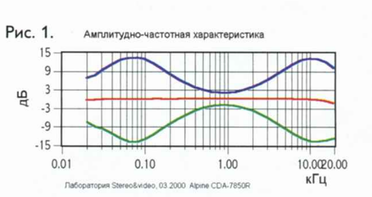


Рис. 2. Амплитудно-частотная характеристика

0.5, 0.3, 0.1, -0.1, -0.3, -0.5 дБ; 0.01, 0.10, 1.00, 10.00, 20.00 кГц

Лаборатория Stereo&Video, 03.2000 Alpine CDA-7850R



Blaupunkt

RDM 169 Tokyo

Tokyo RDM 169 — из новой линейки Skyline, модели которой относятся к высшей ценовой категории. Первое, что бросается в глаза, отсутствие проводов и «тюльпанов» на задней панели. Коммутация 4-канального выхода на внешние усилители идет через фирменный разъем. Такое решение упрощает монтаж в автомашине, но надо обязательно раздобыть «фирменную фишку». Чтобы задействовать пульт ДУ, необходимо на приборной панели автомобиля закрепить фотоприемник, соединенный проводом с ресивером. Собственно пульт — автономный и крепится изнутри к ободу руля; кнопки располагаются сверху и в торце, так что нажимать их сподручнее большим пальцем. Большой поворотный регулятор громкости с кнопочкой выбора режимов в центре — решение, к которому привыкаешь мгновенно. Для загрузки диска передняя панель откидывается под действием пружины, с обратной стороны панели — гнездо для ключ-карты (Key Card), без которой ресивер работать не будет. Электронный ключ — традиционное фирменное средство защиты — в комплекте один, но аппарат может запрограммировать еще одну карту («запаска» приобретается отдельно). В памяти Key Card, помимо служебной информации, можно хранить еще, например, номера телефонов, но оперативность получения информации относительно невелика (данные последовательно высвечиваются бегущей строкой на дисплее). Дисплей, по сравнению с остальными, кажется простоватым, без украшений. Но, думается, найдется немало поклонников лаконичности: индикатор уровня в виде растущей лесенки, подсвечивание текущих функций номерных клавиш пресетов, два цифровых указателя. Часы устанавливаются как вручную, так и по сигналам RDS; Blaupunkt выручит, даже если вы оказались в другом часовом поясе. Чтобы облегчить выбор самой интересной станции, есть режим сканирования: последовательный «показ» нескольких секунд работы каждой станции. Функция TPM в CD-проигрывателе позволяет отмечать понравившиеся вам треки и запоминает их. Эту процедуру можно проделать на нескольких дисках, тогда при включении TPM-режима ресивер сам опознает вставленный диск и воспроизводит любимые записи (количество отмеченных треков — до 30, а с чейнджером — до 99). Есть эквалайзер, который аналогичен двухполосному регулятору тембра... но с изменяемыми частотами настройки. По науке — это параметрический эквалайзер, реализованный по цифровой технологии. Остальные функции перечислим без комментариев: 6 уровней тонкоррекции, 6 уровней LOCAL, выбор начального уровня громкости (чтобы не вздрагивать от грохота при включении), по 9 уровней для дневной и ночной подсветки, 19 градаций регулировки направленности излучения дисплея... Виброустойчивость средняя, почти одинаковая по всем направлениям. Звучание добротное и аккуратное; ресивер готов к воспроизведению музыки разных жанров. Для джаза рекомендуем использовать тонкоррекцию; ритмическую музыку желательно сопроводить подъемом на высоких частотах. И сделать это — проще простого.



Тонкоррекция (характеристика не приводится) затрагивает только низкочастотную область, а на высоких частотах отсутствует. Регуляторы тембра (в пределах воспроизводимого диапазона частот) не имеют спада ни в высокочастотной, ни в низкочастотной области, что оценят любители экстремальных басов. Единичный импульс имеет маленькие «волнения», что характерно для некоторых видов цифроаналогового преобразования. Соответственно звук имеет выраженную четкость в передаче ударных. Однако некоторые упрощения схем привели к легкой неравномерности АЧХ (правда, очень небольшой). Коэффициенты передачи каналов стереовыхода слегка отличаются.

Ориентировочная стоимость:
$315

Достоинства:
память для отобранных CD-треков сохраняется даже после извлечения компакт-диска

Недостатки:
необходимость использовать фирменные коннекторы

S&V-эффект:
★★★★☆

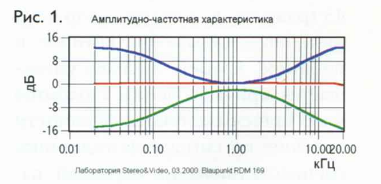
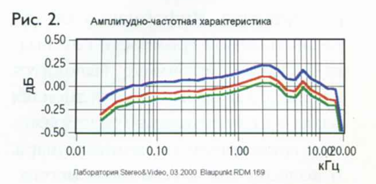
Рис. 1.


Рис. 2.




Clarion

DRX 8575Rz

Когда аппарат включен, общаться с ним даже на ходу очень удобно. Ощущение полного контроля на любой скорости... Центр управления режимами — это центр большой круглой ручки регулятора громкости. Подсветка этой кнопки — нечто особенное. Она меняет цвет, как хамелеон: играет CD — синяя, в паузе — красная, переключились на тюнер — белая. А может, как цветомузыкальная приставка, светиться поразному, в зависимости от уровня громкости. Вообще мы с энтузиазмом восприняли переход с фирменного манипулятора, напоминающего джойстик, на поворотный регулятор громкости. Классическое решение здесь оказалось как нельзя кстати. Угол обзора жидкокристаллического дисплея естественно ограничен (примерно по 45 градусов в каждом направлении), но изображение крупное и понятное. Яркость дисплея уменьшается при включении габаритов либо при снижении освещенности в салоне по сигналу фотодатчика, расположенного на передней панели. Степень изменения яркости регулируется. Информация об устанавливаемой громкости или подключенном источнике выводится на расположенный в углу дисплея овал — стилизованное изображение вращающегося земного шара. В дополнение к обычным регуляторам тембра введен Z-enhancer, имеющий три фиксированные характеристики (подъем НЧ или ВЧ, подъем НЧ+ВЧ), поддающиеся небольшой корректировке. Часы устанавливаются исключительно по сигналам RDS. Для мобильного телефона предусмотрено не только отключение звука по сигналу вызова, но и воспроизведение разговора через левый или правый громкоговоритель.

Коммутационным возможностям фирма уделяет особое внимание. К ресиверу через шину управления CeNet можно подцепить CD/MD-чейнджеры, цифровой DAB-тюнер, телевизионный тюнер и цифровой звуковой процессор (DSP). Управлять всем этим хозяйством помогает пульт ДУ (поручите эту работу пассажирам). Он хоть и полноват, но удобен, достаточно прост, но удивило, что включать питание он не обучен. Транспорт проигрывателя соглашается сносить «временные трудности» российских дорог, находясь только в роскошном авто, в котором асфальт превращается в бархат. Он не любит боковых толчков, продольные и вертикальные переносит, конечно, гораздо лучше. Дело в том, что Clarion принципиально отказывается от электронных буферов-«антишоков», считая, что они приводят к деградации звука. Другими словами, за виброзащиту отвечает только механика CD-транспорта. В звучании ощущается та степень баланса между строгостью и комфортом, которую принято называть «почерком фирмы». К этому остается добавить, что Clarion действительно позволяет воплотить Hi-Fi в автомашине. Живой джаз и классика видятся в будущем репертуаре гораздо более естественно, чем простенькие музыкальные жанры, которые этот аппарат раскалывает как орешки.



Характеристики регуляторов тембра не имеют спада по краям диапазона. Такое решение в высокочастотной области может привести к появлению сухости звучания, если скорость нарастания выходного напряжения усилителя недостаточна. Зато в низкочастотной — придется по душе любителям басов. Оконечный усилитель чуть ограничивает уровень на самых низких частотах (АЧХ после усиления имеет более выраженный завал, чем на линейном выходе). Рассогласование каналов на уровне 0,4 дБ в автомобиле существенной роли не играет. А вот спад на ВЧ уже будет заметен. На наш взгляд, выходной фильтр CD-проигрывателя несколько упрощен. Подтверждением служит не только повышенная амплитуда колебательного процесса после единичного импульса, но и столь любимая разработчиками комфортная мягкость звучания.

Ориентировочная стоимость: $410

Достоинства: мягкое звучание, удобное управление

Недостатки: относительно невысокая стойкость к ударным нагрузкам

S&V-эффект: ★★★★☆

Рис. 1.

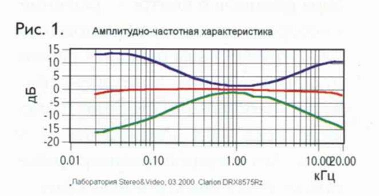
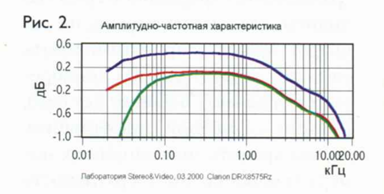


Рис. 2.





Приз Симпатий
STEREO

JVC

KD-LX3R

При отключенном питании передняя панель напоминает... пустой отсек аудиоаппаратуры. Хотя при более детальном рассмотрении заметно, что панель разделена на какие-то части... Для включения можно нажать любые клавиши управления, расположенные справа. Если же нажать на клавиши регулятора громкости (слева), дисплей оживет только на несколько секунд, чего, впрочем, достаточно, чтобы посмотреть на часы. После включения снизу выезжает панель с кнопками, а основное поле, которое казалось непроницаемым, превращается в окно дисплея. Для загрузки диска тоненькая нижняя панель с кнопками убирается внутрь, а дисплей съезжает вниз, открывая доступ к загрузочной щели. Заглотив CD, автоматика все возвращает на свои места. Единственный из ресиверов теста оснащен прямым выбором CD-трека (цифровые клавиши 1–6 и с непродолжительным удержанием — кнопки 7–12; далее — последовательный перебор). Функция тюнера SSM — запись самых сильных радиостанций — располагает программы в памяти по возрастанию частоты. LOCAL имеет несколько уровней, хотя мы сомневаемся, что они кому-то пригодятся, так как в режиме автопоиска некоторые станции FM-диапазона оказывались пропущенными. Здесь лучше воспользоваться ручной установкой частоты. Кроме обычных тембров, присутствуют три фиксированные настройки Beat, Soft, Pop, характеристики которых (подъем/спад на НЧ/ВЧ) можно менять; параллельно вы можете добавить и функцию повышения «звуковой четкости» BBE. Ее включение в тональном отношении дает некоторое увеличение отдачи по высоким частотам плюс заметный подъем низких. Если вы используете сабвуфер, то подаваемый на него сигнал с CD-ресивера можно сразу же подкорректировать управляемым по частоте среза фильтром. Функция Audio Cruise — увеличение громкости с ростом скорости — в новой модели стала многоуровневой: для тихих и шумных машин по-своему меняется крутизна и диапазон изменения громкости. Реализовать Audio Cruise можно, подключив специальную клемму. Часы устанавливаются вручную и по RDS. DIMMER срабатывает при включении габаритов и по сигналу своего фотодатчика при снижении освещенности. Применена достаточно оригинальная система защиты: вводится пароль (CODE), который надо помнить, если вы собираетесь полностью отключить питание, например, при смене аккумулятора.

Эстетский CD-ресивер почти одинаково восприимчив к вибрациям во всех трех направлениях. Но если вы — обладатель высококлассного авто, думается, профессиональные установщики помогут найти приемлемое решение по инсталляции, так чтобы наша дорожная реальность не досаждала. Воспроизведение компакт-дисков с ритмичной музыкой мы оценили «на хорошо». Однако знатокам и любителям музыкальной классики и живой акустики рекомендуем, не откладывая, подбирать внешний усилитель. Тогда аппарат сможет рисовать даже самые сложные звуковые полотна.



Разбаланс каналов на линейном выходе превышает 0,4 дБ (в абсолютном выражении величина крохотная, а в относительном сравнении — «рекорд» теста). Характеристики выходного фильтра CD-проигрывателя не кажутся оптимальными. Следствием чего является увеличенная амплитуда колебательного процесса после единичного импульса и подъем АЧХ по верхним частотам на линейном выходе. Повышение сверхнормативного звукового контраста компенсируется на выходе оконечного усилителя довольно значительным спадом на высоких частотах. В определенной степени здесь может выручить регулировка ВЧ-тембра.

Ориентировочная стоимость:
$490

Достоинства:
эксклюзивный дизайн

Недостатки:
низкая стойкость толчкам и вибрации

S&V-эффект:
★★★☆☆

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

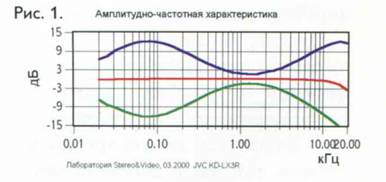
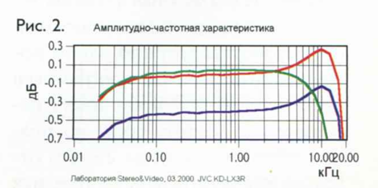


Рис. 2. Амплитудно-частотная характеристика





Kenwood

KDC-8070R

Поворот ключа зажигания — и Kenwood как «мистер Икс» открывает свое лицо, словно снимая маску — переворачивающуюся переднюю панель. Теперь достаем небольшой брелок Mask Key и, нажав на его единственную кнопочку, вводим пароль. После выключения двигателя панель сама собой перевернется, показывая обратную сторону — «пустышку», напоминающую декоративную заглушку аудиоотсека. Даже если вы потеряли кодовый брелок, не отчаивайтесь: смирившись с некоторыми неудобствами (типа прыгающих на экране дельфинчиков вместо информации), можно заставить аппарат работать, сохранив почти все функции.

CD-проигрыватель и тюнер с традиционным сервисом выполнены без излишних премудростей. Правда, при автопрограммировании тюнер начинает поиск с начала диапазона и записывает в память первые попавшиеся 6 станций. В городе, где есть сильные радиопомехи, это приводит к типичной ситуации, когда после автонастройки полезных записей в активе остается негусто... И эта удобная функция теряет свой рейтинг. Уж лучше один раз поработать вручную, чтобы потом хранить любимые программы в банке памяти. Усилитель имеет регулируемую частоту среза по низким частотам (от 40 до 250 Гц) отдельно для фронтальных и тыловых громкоговорителей. Сделано это в расчете на использование сабвуфера. Для каждого источника (FM, AM, CD или чейнджер) есть своя память для хранения параметров тембра. Присутствуют тонкоррекция и аттенюатор, ступенчато уменьшающий громкость. DIMMER включается как из меню, так и вместе с габаритными огнями. Угол обзора дисплея относительно невелик — что-то около 30 градусов, зато угол наклона передней панели регулируется на 10–15 градусов. Поэтому лучше, если место под ресивер будет повыше. Часы выводятся на маленький отдельный индикатор дисплея и устанавливаются как вручную, так и по сигналам RDS.

Монтаж пульта ДУ на руле существенно облегчает общение с музыкой от Kenwood. В KDC-8070R дистанционное управление выполнено в виде двух частей, соединенных проводом: собственно пульт и блок ИК-излучателя. Чтобы создать условия для надежной связи ДУ с головным аппаратом по инфракрасному каналу, надо тщательно выбрать место крепления, избегая затеняющих элементов конструкции рулевой колонки. Разработчики приводят примеры инсталляции в описании: пульт устанавливается на спице руля и совершенно не мешает управлению машиной, а блок излучения — снизу руля.

Судя по устойчивости к вибрациям, можно сказать, что аппарат не боится российских дорог. Выдерживая даже сильные толчки практически по всем направлениям, он становится похож на переносной «дискман» с антишоковой памятью. Звучание Kenwood обладает хорошей детальностью, хотя, например, скрипичные оркестровки в его исполнении не кажутся верхом совершенства. Чуть смягчая резкие «форте», аппарат с большей охотой играет современную музыку. И хотя на крутых басовых пассажах усилитель просит пощады, эту машину можно рекомендовать к использованию и без внешних мощников, если вы слушаете «нью-эйдж» и Мишеля Жарра.



Центральная частота НЧ-регулятора тембра равна примерно 100 Гц. При наличии хороших басовиков подобная характеристика не даст им серьезно разгуляться... Ровная АЧХ тракта воспроизведения имеет незначительный разбаланс каналов, а оконечный усилитель немного раньше, чем конкуренты, срезает низкие частоты. Цифроаналоговый преобразователь CD-проигрывателя с 8-кратной передискретизацией позволяет получить единичный импульс с очень небольшим «волнением», однако выходной фильтр чуть подпортил картину, завалив задний фронт, поэтому на динамичной музыке можно ощутить ограничения.

Ориентировочная стоимость: $390

Достоинства: высокая виброустойчивость

Недостатки: небольшой угол обзора дисплея

S&V-эффект: ★★★☆☆

Рис. 1.

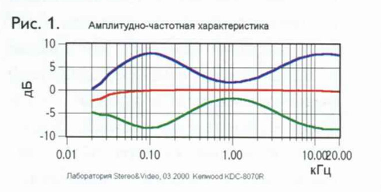
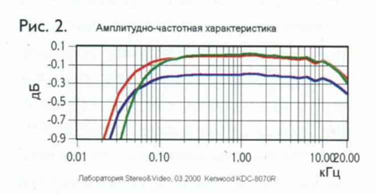


Рис. 2.





Pioneer

DEH-P7000R

Отличительная черта этой модели — трехполосный параметрический эквалайзер вместо обычного регулятора тембра. Рычажок, расположенный между кнопками громкости, позволяет выбрать одну из шести фиксированных настроек эквалайзера (они отображаются в стилизованном виде на дисплее). Однако зная, что «готовые блюда» — не для всех, разработчики предусмотрели и регулировку в каждой полосе (в пределах ±6 дБ), регулировку центральных частот и даже регулировку добротности (по сути — ширины полосы пропускания). Поэтому можно не только подогнать характеристику «под себя», но и попытаться подкорректировать влияние салона на звук. Для этого надо лишь запастись терпением, настроиться самому, взять пластинку с хорошо знакомой записью... И вперед — на резонансы!

Тюнер в режиме автопоиска проскакивал большую часть слабых радиостанций FM-диапазона, а функция автозапоминания самых сильных станций (BSM) не смогла набрать предусмотренные 6 штук, хотя последовательное включение каждого из четырех уровней LOCAL, как и положено, уменьшало чувствительность. Готовьтесь к ручной работе или приобретайте активную антенну. Режимы работы CD-проигрывателя (повтор, random и даже пауза) включаются через меню. Однако в качестве компенсации можно использовать дополнительную «спецкнопку», которой можно на собственное усмотрение присвоить одну из этих функций. Чтобы не было заметно изменение громкости при переключении источников, их уровни подравниваются. Если подключен сабвуфер, то без проблем можно менять фазу, частоту среза и уровень. Встроенные усилители тоже можно ограничить по низам. Тонкорректор имеет три уровня; в отключенном состоянии есть ненавязчивая подсветка кнопок. Угол обзора у люминесцентного дисплея достаточно большой. Фирменная функция FIE (Front Image Enhancer) целенаправленно снижает уровень средних и высоких частот на тыловых громкоговорителях, подчеркивая этим привычное для слушателя расположение оркестра — сцена впереди.

Небольшой пультик ДУ крепится к ободу руля: снизу клавиши регулятора громкости, сверху — все остальные. И если вы не имеете пижонской привычки при повороте перехватывать руль изнутри, ДУ совершенно не мешает «драйву». К тому же он просто отстегивается от крепления, поэтому его можно передать пассажирам, если это требуется. Помимо съемной панели, которая теперь стала классическим приемом защиты, у Pioneer есть своеобразная охранная система, датчиками которой служат дверные контакты. Сигнализация работает на автомобильные громкоговорители; уровень и задержка ее срабатывания регулируются. Стойкость CD-транспорта к вибрациям достаточно высокая и примерно одинаковая по всем направлениям. Поэтому Pioneer, как достаточно гибкий исполнитель, готов поддержать любой музыкальный нон-стоп, будь то рок-н-ролл или камерный джаз.



Приведены три из имеющихся настройки эквалайзера. Эти характеристики можно корректировать, изменяя центральные частоты, коэффициент пропускания и ширину полосы пропускания. АЧХ обоих каналов почти совпали как на линейном выходе, так и после усилителя мощности. Осциллограмма единичного импульса свидетельствует о тщательности выполнения воспроизводящего CD-тракта с однобитовым преобразователем, дающим высокую музыкальную точность. По объективным показателям чувствуется основательность разработки, которую нечасто встретишь в аппаратах за эти деньги. Единственная серьезная претензия к чувствительности тюнера в режиме автопоиска.

Ориентировочная стоимость: $315

Достоинства: гибкая подстройка звучания, встроенная охранная сигнализация

Недостатки: низкая чувствительность тюнера в режиме автопоиска

S&V-эффект: ★★★★★

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

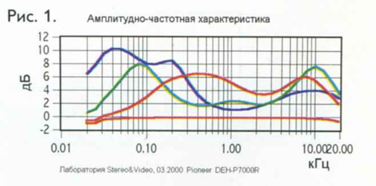
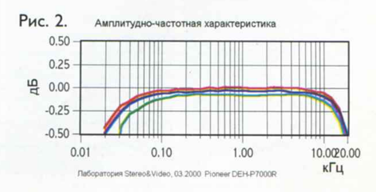


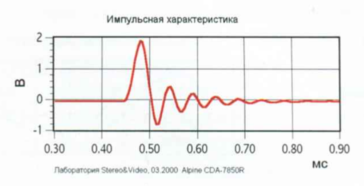
Рис. 2. Амплитудно-частотная характеристика



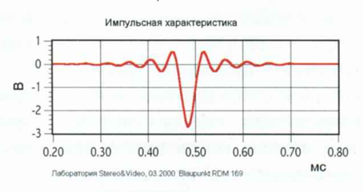
	Alpine CDA-7850R	Blaupunkt TOKYO RDM 169	Clarion DRX 8575Rz	JVC KD-LX3R	Kenwood KDC-8070R	Pioneer DEH-P7000R
Звучание						
Регулировка тембров	НЧ/ВЧ, Loud	НЧ/ВЧ, Loud, эквалайзер	НЧ/ВЧ, Loud, Z-enhancer	НЧ/ВЧ, BBE, Beat, Soft, Pop	НЧ/ВЧ, Loud	эквалайзер, FIE
Отношение с/ш CD-плейера, дБ	104,3	84,3*	93,3	102,0	99,8	94,4
Отношение с/ш тюнера	60,5	59,7	64,1	59,1	59,4	60,0
Чувствительность тюнера, мкВ	7,0	1,75	5,1	4,2	2,5	2,4
Избирательность, дБ	68,5**	83,4	59,8**	77,6	56,7**	59,2**
Чувствительность автопоиска, мкВ	13,5	15,0	17,0	20,0	15,0	68,0
Выходная мощность (0,7%, 8 Ом), Вт	11,2	10,4	12,4	10,1	12,0	11,0
Функции						
Отключение звука от телефона	да	да	да	да	да	да
Часы	-	да	да	да	да	-
Диапазоны тюнера	FM, ДВ, СВ	FM, ДВ, СВ	FM, AM	FM, AM	FM, AM	FM, AM
Память станций	18+6+6	18+6+6	18+6	18+6	18+6	18+6
Диммер	да	да	да	да	да	да
Управление						
Прямой доступ к треку	-	-	-	до 12	-	-
Сканирование треков, сек.	10	5-30	10	15	10	10
Пульт ДУ	-***	на руль	да	да	на руль	да, на руль
Конструкция						
Линейный вход	-	да	да	да	-	да
Линейные выходы	4	5	6	6	4	4
Защита от хищения	съемная панель	Key Card	съемная панель	пароль	переворачивающаяся панель, Mask Key	съемная панель, сигнализация
Стойкость к тряске	средняя	средняя	низкая	низкая	высокая	высокая
Инструкция на русском языке	-	-	-	-	-	-

* на выходе усилителя мощности
** ±250 кГц
*** приобретается отдельно

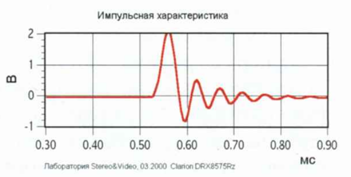
Alpine CDA-7850R



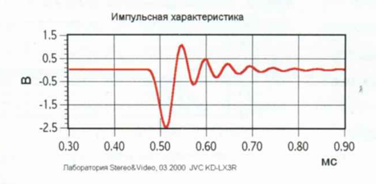
Blaupunkt RDM 169 Tokyo



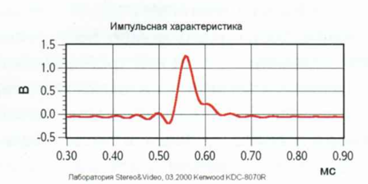
Clarion DRX 8575Rz



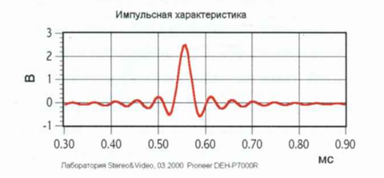
JVC KD-LX3R



Kenwood KDC-8070R



Pioneer DEH-P7000R



S&V совет

Подводя итоги теста, еще раз напомним, что CD-ресиверы — это «машины» высокого класса. В этой ценовой категории количество функциональных возможностей, на первый взгляд, превышает уровень минимально необходимого сервиса. Стартуя сейчас с компакт-диском в автозвуковое путешествие, желательно представить себе всю трассу целиком. Путь до «финиша» неблизкий, и надо готовиться к промежуточным этапам: компонентная акустика, внешний усилитель, сабвуфер, чейнджер… Все аппараты работают с фирменной периферией, а она между прочим по своим параметрам и возможностям тоже отличается друг от друга. Поэтому выбор «своего» CD-ресивера надо делать с учетом перспективного планирования и особенностей вашего автомобиля.



Звук

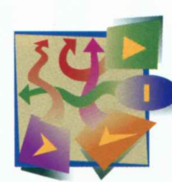
Конечно, это — важнейшая характеристика любой аудиосистемы. В этом тесте мы проводили прослушивание, задействовав внутренние усилители мощности. Однако нельзя забывать, что конкурсанты можно ориентировать и на внешние «мощники», сделав акцент на CD-источник. Его вклад во многом определял оценку. Здесь, наряду с субъективными впечатлениями, помогают данные измерений (сигнал/шум, АЧХ на линейном выходе). Первые позиции заняли Alpine, Pioneer и Blaupunkt. Любопытно, что звучание Clarion субъективно «опережает» данные измерений. Что ж, фирма точно знает, как сделать звук в автомобиле по-настоящему приятным и сбалансированным. Kenwood и JVC — более демократичны. Заметим, что эстетские (каждый по-своему) Clarion и JVC лучше сразу брать с внешним усилителем, чтобы раскрыть их музыкальную суть.

Функции

Учитывая колоссальную оснащенность всех моделей без исключения, впору было всем



поставить высшую оценку. Однако моделям от Pioneer и JVC пришлось сбросить по одному баллу за низкую чувствительность в режиме автопоиска, почти исключающую возможность пользования этим режимом (особенно у Pioneer). Некоторые часто используют этот режим работы тюнера, так как он предполагает использование только двух привычных кнопок управления и поэтому меньше отвлекает водителя. JVC могла бы спасти довольно эффектная и, на наш взгляд, достаточно нужная функция Audio Cruise, но она может быть задействована не в любом автомобиле, для этого нужен специальный датчик.



Управление

Полная настройка во всех моделях выполняется одинаково — из меню. И главное требование, которое здесь выдвигалось, — удобство пользования во время движения. Поэтому основное внимание мы обратили на часто пользуемые функции: регулятор громкости и управление режимами. Почти у всех есть более и менее удобные вещи, которые при выведении оценки компенсируют друг друга. Например, у Clarion неудачно расположена кнопка включения питания, но удобно совмещены ручки регулятора громкости и клавиш управления режимами. Alpine включается нажатием на любую кнопку, но менее удобно расположен регулятор громкости. У Pioneer переключатель эквалайзера удачно разместился между клавишами, но малы и туговаты кнопки управления. Определенные удобства в управлении добавляет пульт ДУ, причем установка его на руле предпочтительна (только Alpine не вкладывает ДУ в комплект). В итоге лучшими стали пультованные «машины» с поворотными регуляторами: Blaupunkt и Clarion.

Конструкция

Одним из критериев оценки здесь стала вибростойкость. Ее повышение подчас дости-



гается применением буферной памяти («антишок»), что сейчас оказывается проще и дешевле, нежели доработка CD-транспорта. Правда, по этому пути идут не все. Дополнительная электроника использует процедуру сжатия информации, которая, как считают некоторые, несовместима со звуком Hi-Fi-качества. Мы в целом согласны с таким подходом, поэтому наш выбор — хорошая устойчивость механики транспорта (здесь лучше других сработал Alpine). Но все же более универсальное применение, особенно в отечественных авто — у суперстойких: Pioneer и Kenwood. Обращалось внимание и на механизмы откидывания передней панели: моторизованный привод (Alpine, JVC, Kenwood) впечатляет. По дизайну очень понравились открытый Clarion и его внешняя противоположность — таинственный JVC.



S&V-эффект

Хорошо выступили демократичный Blaupunkt и суперстильный JVC, которые можно рекомендовать владельцам современных автомашин, оснащенных надежной сигнализацией (не объяснишь же всем, что эти аппараты работают только с «паролем»). Для JVC мягкая подвеска автомашины — непременное условие. Kenwood и Pioneer согласны на музыкальную работу даже на «фронтовых» путь-дорожках. Эстетский по звуку и требовательный Clarion иначе как в заботливом Hi-Fi-окружении и не представишь. По сумме номинаций, взвешенных с денежным эквивалентом, Победителем теста стал Pioneer P7000R. Нам представляется, что он проявил себя достаточно ровно, не давая поводов упрекнуть себя ни за работу, ни за стоимость. Приз симпатий присужден Alpine CDA-7850R, обладающему всеми признаками Hi-Fi даже в отсутствии помощников, и JVC KD-LX3 — за эксклюзивный дизайн. ■

	Звук	Функции	Управление	Конструкция	Ориентировочная стоимость, $	S&V-эффект
Alpine CDA-7850R	★★★★★	★★★★★	★★★☆☆	★★★★★	490	★★★★☆
Blaupunkt TOKYO RDM 169	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★☆☆	315	★★★★☆
Clarion DRX8575Rz	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	410	★★★★☆
JVC KD-LX3R	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	490	★★★☆☆
Kenwood KDC-8070R	★★★☆☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	390	★★★☆☆
Pioneer P7000R	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	315	★★★★★

В НАЧАЛЕ ВИДЕОПУТИ

Лето уже не за горами...





Многие наши читатели, вероятно, подумывают о приобретении видеокамеры, чтобы счастливые мгновения поры отпусков остались запечатленными на многие годы. Поэтому нынешний тест видеокамер в ценовой категории 500 долларов будет как нельзя кстати.

Дмитрий ЕРЕМЕНКО

Эти камеры в определенном смысле можно считать камерами начального уровня — их цена близка к минимуму на рынке (не забывайте, речь идет о современных, а не устаревших моделях). Что же является начальным уровнем сегодня, и такой ли уж он «начальный»?

Каждый год ведущие фирмы выпускают недорогие аналоговые видеокамеры, но не только цена — их отличительная черта. Все более явная конкуренция (и постоянное удешевление) цифрового формата просто вынуждает производителей поднимать планку качества. Сегодня все чаще аналоговые модели оснащаются современной литиево-ионной (Li-Ion) батареей питания с повышенным ресурсом работы, да и сами камеры все более умело берегут драгоценные ампер-часы.

Наконец-то стала расти оптическая, а не цифровая (вносящая лишь сумятицу в умы начинающих видеолюбителей) кратность трансфокатора. Во многих моделях величина кратности объектива уже перевалила за 20. Да и сами объективы становятся все более светосильными. Улучшается качество ПЗС-матриц. Записывающий тракт оснащается цифровыми системами обработки видеосигнала и оптимизации записи/воспроизведения. Даже в недорогих моделях появился не только цветной видоискатель, но даже ЖК-дисплей. А цифровой или оптический стабилизатор изображения стал почти обязательным.

Не остается без внимания и функциональный набор. Уже никого не удивишь набором цифровых эффектов численностью свыше десятка и встроенными системами монтажа. Автоматический выбор режимов съемки — обязательная принадлежность камер недорогого класса, но и ручным регулировкам (когда-то — исключительно профессиональному атрибуту) многие фирмы стали уделять повышенное внимание.

Как видите, не так уж и прост этот «начальный» класс. И даже при выборе недорогой камеры есть о чем подумать. На что же обратить особое внимание? На наш взгляд, наиболее важными именно для данного класса камер критериями оценки являются: во-первых, качество изображения и, во-вторых, удобство работы с камерой, причем в самом широком смысле, включая как энергетические возможности моделей, так и их индивидуальные особенности.

Для оценки качества изображения (цветопередача, четкость) проводились съемки испытательной таблицы Macbeth и штриховой радиальной миры в условиях искусственного (100 и 400 lux, галогенная лампа) и естественного (предзакатное солнце за облаками) освещения, а также модели при естественном свете. Качество звука оценивалось субъективно — чувствительность, разборчивость звука, а также достаточность механической развязки микрофона от механизмов камеры.

В тесте приняли участие все основные производители видеокамер, т.е. представлены модели двух форматов — VHS-C и Video 8. Впервые в такой ценовой категории приняла участие Hi8-камера — показательно, не правда ли?













Canon

UC-V300

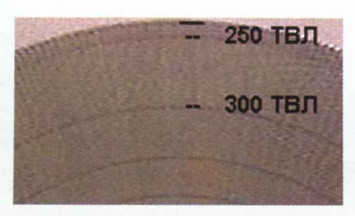
В своей компоновке и эргономике камера достаточно традиционна, а вот откидной дисплей и оптический стабилизатор достались ей явно от более дорогих моделей.

В целом удобна в руке, но тяжеловата (более 1 кг), при съемках с откинутым дисплеем без второй руки не обойтись. А открывать его придется часто (под ним доступ к некоторым режимам), что увеличивает потребление. С другой стороны, комплектный Li-Ion-аккумулятор один из самых энергоемких. Вот только заряжается он прямо в камере, а снимать в это время нельзя.

Управление простое — все режимы и функции (титры, фейдер, стабилизатор, эффекты и т.д.) включаются напрямую (меню нет). Любители со стажем оценят Flexizone — установку фокуса и экспозиции по выбранной зоне. Взвешенное распределение оптической трансфокации (22 крата) и цифровой (20 крат) можно только приветствовать. Оптика самая широкоугольная в тесте, но поэтому ближние объекты (около 1 м) воспроизводятся с подушкообразными геометрическими искажениями.

Сквозная четкость камерного канала (по радиальной мире) средняя в тесте — 315 ТВЛ, после записи даже при хорошем освещении (400 lux) понижается до 240 ТВЛ (практически порог для Video 8). Из-за этого на натурных съемках страдает задний план, а лицо на переднем получается плоским и слабо детализированным. При естественном освещении общий тональный баланс в целом правильный, хотя телесный цвет не совсем точен. При искусственном — середина яркостного диапазона немного сдвинута в красную часть спектра, зато на краях диапазона баланс белого вполне корректен.

Звуковой канал Hi-Fi, моно. Трансфокатор и механика практически бесшумны. А вот развязка микрофона невысока — слышны щелчки от открывания дисплея и колесика программ АЕ. Выходом может быть подключение внешнего микрофона.



Результат ниже принятой нормы в Video 8 — ниже 240 ТВЛ

1. Верхнее управление плейером очень удобно
2. Джойстик Flexizone «привязывает» к камере вторую руку

1



2



Ориентировочная стоимость:
$590

Достоинства:
отличная работа стабилизатора изображения, откидной ЖК-дисплей, простота в управлении

Недостатки:
невысокая четкость изображения, большой вес

S&V-эффект: ★★★☆☆



1. Одна из «пустышек» вполне могла быть микрофонным разъемом
2. Управление плейером с задней панели не очень удобно. Если бы не пульт…

1



2



JVC

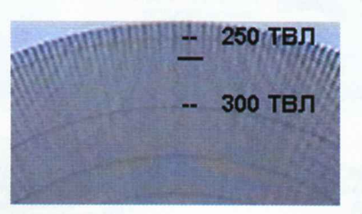
GR-FX50EE

Компоновка видеокамеры не характерна для ранних моделей JVC, но весьма привлекательна. Отмечу поворот видоискателя (цветного!) на 180 градусов и удачное размещение аккумулятора под ладонью (зимой такой подогрев только кстати). Но в руке камера не так удобна — низка площадка для опорных пальцев, они постоянно напряжены, и рука быстро утомляется.

В отличие от Canon здесь почти все управление — через меню (даже через два). Весьма широк набор ручных регулировок — 12 ступеней экспозиции, баланс белого (есть и пресеты Indoor, Outdoor, «солнце за облаками»), фокус. Оптический трансфокатор не самый мощный в тесте (16 крат), зато самый быстрый — переход от близких объектов к удаленным занимает считанные секунды. Величина цифровой трансфокации достаточно разумна. Энергетикой камера не отличается — NiCd-батарея небольшой емкости, а энергопотребление самое большое в тесте.

Четкость изображения, оцениваемая по радиальной мире при освещенности 400 lux, составляет более 310 ТВЛ для камерного канала, при записи она снижается до 265 — очень неплохо для камеры такого уровня. Натурные съемки (см. илл.) показали небольшую размытость картинки, со сниженной из-за заметных цветностных шумов четкостью, недостаточную проработку полутонов. Цветовой баланс здесь немного страдает от избытка голубых тонов и некоторой общей белесости изображения. В помещении камера также не до конца справляется с балансом. Indoor-пресет и ручная калибровка перекомпенсируют желтизну освещения, делая белые участки несколько синеватыми. Автомат в этом случае предпочтительнее.

Хорошая развязка микрофона с корпусом и минимальное влияние механических приводов на звуковое сопровождение дают вполне приемлемое качество монозвука. Чувствительность микрофона средняя, но ее вполне достаточно для уверенной работы.



Четкость выше, чем принято в VHS — 265 ТВЛ

Ориентировочная стоимость:
$430

Достоинства:
обширные возможности ручной регулировки, складной видоискатель

Недостатки:
цветностные шумы на изображении, устаревший тип батареи

S&V-эффект:
★★★☆☆

DiGitAL WoRLd 2000



Я вернулся

теперь в новом качестве DVD VIDEO

Каждый покупатель Panasonic DVD-A360 получает в подарок DVD диск с фильмом "ТЕРМИНАТОР2"

Panasonic DVD-A360EU

- **встроенные многоканальные декодеры DTS/Dolby Digital**
  Оснащенный этими декодерами, DVD-A360EU позволяет Вам наслаждаться динамичным 5.1.-канальным звуком без использования дополнительных декодеров окружающего звучания
- **виртуальное звуковое окружение**
  Эта технология создает эффекты звукового окружения при подключении только двух фронтальных колонок
- **96 кГц (24-битовый цифроаналоговый преобразователь)**
  Наивысшее разрешение (96 кГц, 24-битовый аудиовыход PCM) подойдет для дисков аудиотеки будущего
- **встроенная виртуальная батарея**
  Оправдавшая себя в высококачественных усилителях Technics, данная технология предотвращает проникновение помех от источника питания

Panasonic DVD-A360EU

Panasonic

Товар сертифицирован



1. Боковой дисплей не требует прожорливой подсветки
2. Самое насыщенное «местное» управление

1



2



Panasonic

NV-RX27EN

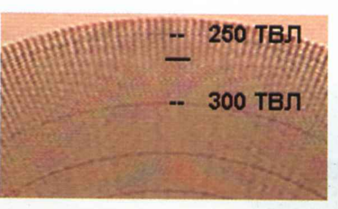
Традиции, традиции... Внешне RX27 — один в один 33-я модель из прошлогоднего теста. В руке сидит плотно, лишь маловат уступчик для свободных пальцев. Вес наименьший в тесте. Длинный видоискатель хоть и сдвигается назад, но аккумулятор слишком близок к носу оператора.

Режимы управляются через меню, но не колесиком, а кнопками. Компенсация задней подсветки, баланс белого и фейдер выведены на отдельные кнопки. Также вызываются стабилизатор, программы экспозиции, цифровые эффекты и зум. Из ручных регулировок есть баланс белого и фокус. Интересны датчик движения и Superimposer (запись и наложение контрастной маски, например, текста). Есть и титрователь (готовые и наборные фразы). Оптический зум один из самых мощных (x22), у цифрового приемлемая кратность (x45).

Энергопотребление среднее в тесте, зато в комплекте современный Li-Ion-аккумулятор плюс режим экономии APS (защита от съемки «в пол»). Отмечу однозначность индикации завершения зарядки (индикатор погас — выключай).

Сквозная четкость камерного канала (по миру) самая высокая в тесте — 340 ТВЛ. После записи, конечно, падает, но для VHS-формата остается очень высокой — 270 ТВЛ. Четкость высока и при натурных съемках — изображение объемно, хорошо проработан задний план и полутона на лице. По цветовому балансу результаты высокие, а при искусственном освещении — одни из лучших. Очень корректен баланс после ручной калибровки в помещении, а вот на улице лицо имеет теплый оттенок. Отмечу также зернистость участков со средней и низкой яркостью из-за повышенных шумов в канале синего.

Звук моно, качество хорошее. Влияние привода трансфокатора и механики практически незаметно. Микрофон обладает средней чувствительностью, но хорошей направленностью.



Отличный результат для VHS — 270 ТВЛ

Ориентировочная стоимость:
$480

Достоинства:
отличная работа ручного баланса белого, высокая четкость камерного тракта, широкие возможности дополнительной обработки изображения

Недостатки:
зернистость изображения в полутонах, не защищены от случайного нажатия кнопки режимов экспозиции и эффектов

S&V-эффект: ★★★★☆



1. «Программник» очень удобен, а вот колесико фокусировки мало и туговато
2. Верхнее расположение кнопок управления плейером — самое удобное

1



2



Samsung

VP-A850

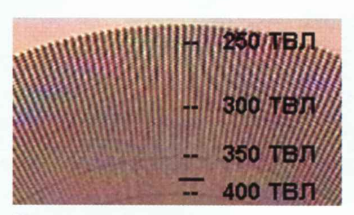
Это единственная Hi8-камера, которая попала в тест благодаря своей цене. И хотя это стало возможным за счет некоторых упрощений, интересно узнать, на что она способна.

Несмотря на свою объемность, камера средняя в тесте по весу, очень удобна в руке, правый бок полностью контактирует с ладонью. Рычажок трансфокатора и кнопка записи приходятся точно на «нужные» пальцы, а остальные свободно размещаются сверху.

Функции и режимы выбираются в меню с помощью крупных кнопок и колесика, а фейдер, титры, эффекты и 2 режима компенсации задней подсветки включаются отдельными кнопками. Кратность оптического трансфокатора x22, цифрового x440. Из цифровых эффектов хочется отметить 4 электронных фильтра (красный, синий, зеленый, желтый). Есть набор титров, но лишь готовые фразы. Стабилизатор изображения электронный. В камеру встроена подсветка. Потребляемая мощность средняя в тесте, зато емкость Ni-MH-аккумулятора самая высокая — 1,8 А*ч.

По качеству цветового баланса в условиях искусственного освещения 850-я лидирует в тесте (автоматика на высоте). А вот при съемках на улице изображение приобретает легкий желто-зеленый оттенок, лицо недостаточно детально проработано, мало полутонов. Неплохо бы добавить насыщенности (впрочем, это можно добавить при просмотре). Достаточно велик уровень шумов в каналах синего и красного, что приводит к снижению цветовой четкости. На мелких элементах заметен муарчик. Что касается четкости изображения, по радиальной мире она самая высокая в тесте — 400 ТВЛ (камерный канал), при воспроизведении снижается незначительно — до 380 ТВЛ.

Samsung единственная видеокамера, оснащенная Hi-Fi-стереоканалом звука, причем весьма хорошего качества. Развязка микрофонов относительна невысока — в звуковой канал проникает шум трансфокатора, зато есть гнездо для внешнего микрофона.



Великолепная четкость, почти максимум для Hi8 — 380 ТВЛ

Ориентировочная стоимость:
$500
Достоинства:
высокая четкость изображения, очень корректный автобаланс при искусственном освещении, Hi-Fi-стереозвук
Недостатки:
цветностные шумы на изображении
S&V-эффект: ★★★★☆



1. Информативное табло и программное AE-колесо Sony — вне конкуренции!
2. Плейерные кнопки те же, а где же их подсветка?

1



2



Sony

CCD-TR425E

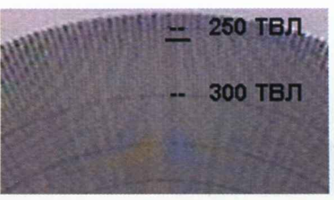
Почти полная копия победительницы прошлогоднего теста TR511, лишь добавился 330-кратный цифровой зум, но исчезло крепление для лампы подсветки. По-прежнему нет стабилизатора изображения.

Образец эргономичности и удобства: очень компактна, в руке сидит как влитая, элементы управления на своем месте — все кнопки логично сгруппированы и легкодоступны, а их случайное нажатие практически исключено. Добавьте крупное колесо выбора программ автоэкспозиции — и управлять можно вслепую. Объектив светосильный (1/1.4), с оптическим 18- и цифровым 330-кратным трансфокатором. Камера снабжена системой XR (eXtended Resolution — улучшенное разрешение), есть в ней и оптимизатор записи ORC. 6 программ автоэкспозиции плюс ручная регулировка, 8 видеоэффектов (среди прочих растяжка изображения по вертикали и горизонтали) и 4 фейдера, наложение цветных титров (готовых и наборных) на русском. Конечно, есть и Night Shot с ИК-подсветкой. Очередного восхищения заслуживает технология Stamina — рекордно низкое потребление (всего 2,5 Вт), даже комплектной Li-Ion-батареи хватает примерно на 2 часа работы.

Четкость изображения камерного канала при искусственном освещении составила 300 ТВЛ, а при записи благодаря технологии XR и функции ORC сохранилась на уровне 260 ТВЛ.

Баланс белого при искусственном освещении слегка грешит перекомпенсацией желтизны света, отчего середина яркостного диапазона едва заметно тронута синевой. А вот при съемке на улице качество тонального баланса признано лучшим. И лицо, и фон, и таблица максимально правильно передают цветовую гамму. Цветовая четкость отличная (за счет минимума цветностных шумов). Лучше других камере удается передача глубины изображения, теней и мелких деталей.

Звук у видеокамеры моно, но Hi-Fi-качества. Высокочувствительный микрофон неплохо развязан от корпуса.



Четкость превышает норму Video 8 — 260 ТВЛ

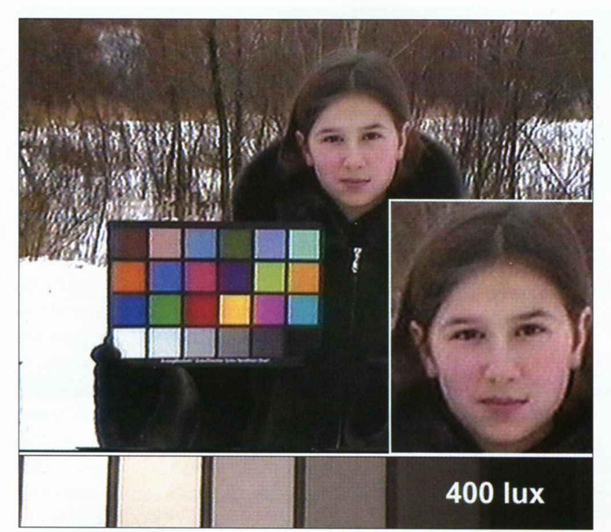
Ориентировочная стоимость:
$450

Достоинства:
отличная цветовая четкость и естественность изображения, великолепная энергетика, удобство в обращении

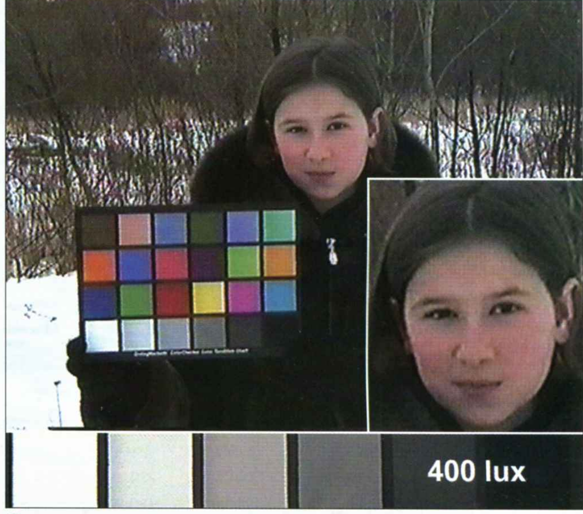
Недостатки:
нет стабилизатора изображения

S&V-эффект:

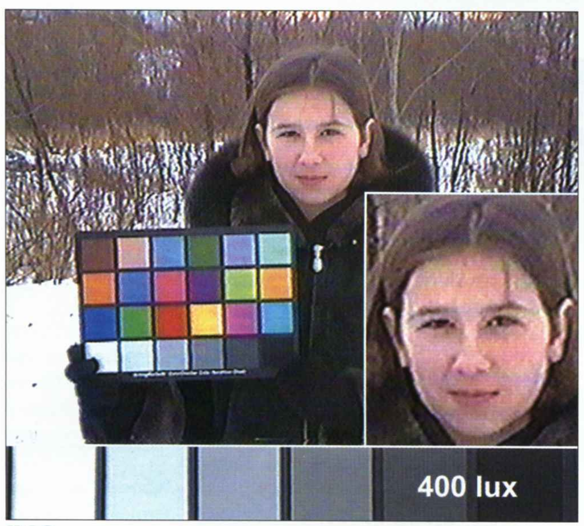




Canon



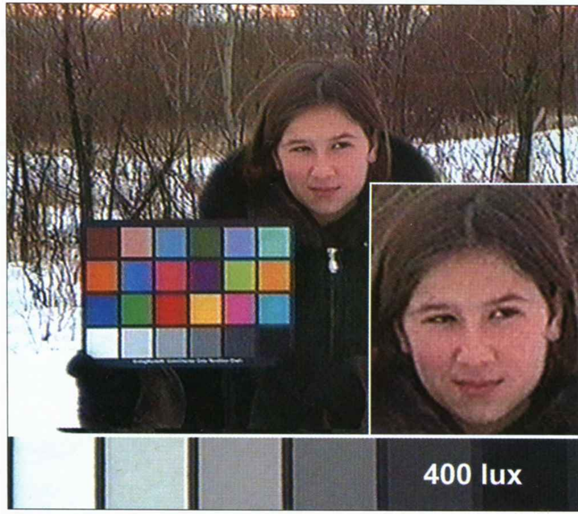
Samsung



JVC



Sony



Panasonic

На иллюстрациях — кадры с изображением модели и испытательной таблицы Macbeth, полученные при съемке в условиях естественного освещения (предзакатное солнце за облаками). В углу — увеличенное лицо модели, внизу — фрагмент таблицы, снятой при искусственном освещении галогенной лампой (400 lux).

Canon. Изображение смягчено, недостаточно проработан задний план, не хватает «объема». Лицо немного комковатое. При искусственном освещении есть сдвиг баланса в сторону желто-красных тонов.

JVC. В различных условиях освещения заметен сдвиг баланса в сторону синего. Некоторая белесость изображения. Недостаточная проработка заднего плана. Лицо зашумлено.

Panasonic. Хорошая четкость и естественность изображения. Неплохая глубина. Но на сплошных цветных фрагментах повышены шумы. Отличный баланс белого в помещении.

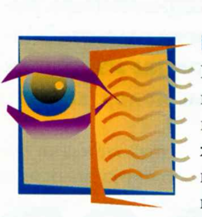
Samsung. Хорошая четкость, но недостает насыщенности. В помещении лучшие результаты по качеству баланса белого. Мелкие элементы лица хорошо проработаны, но объемность недостаточна.

Sony. Сочные цвета, хорошая контрастность, отличная объемность изображения. Задний план проработан отлично. При искусственном освещении в середине яркостного диапазона небольшой сдвиг в сторону голубых оттенков.

	Canon UC-V300	JVC GR-FX50EE	Panasonic NV-RX 27EN	Samsung VP-A850	Sony CCD-TR425E
Формат записи	**Video 8**	**VHS-C**	**VHS-C**	**Hi8**	**Video 8**
Изображение					
Оптика, D/Fmin, мм	1.6/3.9	1.6/3.9	1.6/3.7	1.6/4	1.4/4.1
Кратность вариообъектива, оптическая/цифровая	22/440	16/50	22/45	22/440	18/330
Видоискатель, цветной/тип	—/ЭЛТ	да/ЖК	—/ЭЛТ	—/ЭЛТ	—/ЭЛТ
ПЗС, размер, дюйм/кол-во пикселов	0.25/320 тыс.	0.25/320 тыс.	0.25/320 тыс.	0.25/570 тыс.	0.25/320 тыс.
Четкость по мире, Live/Rec, ТВЛ	315/<240	315/265	340/270	400/380	300/260
Звук					
Hi-Fi-звук	моно	—	—	стерео	моно
Оценка влияния шумов механизма и трансфокатора	отл.	хор.	хор.	удовл.	хор.
Акустическая развязка микрофона	удовл.	хор.	хор.	хор.	хор.
Конструкция					
Откидной ЖК-дисплей	да	—	—	—	—
Диаметр фильтра, мм	46	40.5	43	46	37
Стабилизатор изображения	оптический	цифровой	цифровой	цифровой	—
Защита объектива	крышка	шторка	крышка	шторка	шторка
Встроенная подсветка	—	лампа	—	лампа	ИК
ЖК-индикатор режимов	—	—	да	—	да
Индикатор расхода батареи	пиктограмма	пиктограмма	пиктограмма	пиктограмма	счетчик минут
Разъем для внешнего микрофона	да	—	—	да	да
S-video-выход	—	—	—	да	—
Монтажный интерфейс	—	JLIP	—	—	LANC
Тип батареи/емкость, А*ч	Li-Ion/1.5	NiCd/1.2	Li-Ion/1.3	NiMH/1.8	Li-Ion/0.7
Потребляемая мощность, Вт	4,6	6,3	4,9	4,6	2,5
Габаритные размеры, (ШхВхГ), см	117x110x215	90x120x200	90x127x255	100x110x210	107x107x193
Масса (без батареи), г	960	730	725	760	820
Функции					
Ручная фокусировка	да	да	да	да	да
Ручной баланс белого/пресеты	—	да/да	да/—	—/—	—/—
Ручная регулировка экспозиции	—	да	—	—	да
Съемка с ИК-подсветкой	—	—	—	—	да
Запись в формате 16:9	да	да	—	да	да
Long Play, запись/воспроизведение	—	да/да	да/да	—/—	да/да
Режим «5 сек.»	—	да	—	—	да
Запись титров/готовых фраз	да/да	—/да	да/да (цв.)	—/да	да/да (цв.)
Программы экспозиции	4	4	5	5	6
Компенсация задней подсветки	да	да	да	2 уров.	да
Цифровые эффекты/«фейдер»	5/да	7/да	9/да	5/да	8/да
Защита от съемки «в пол»	—	—	да	—	да
Встроенная монтажная система	да	да	—	—	—
Demo-режим	—	да	да	да	да
Управление					
Меню	—	да	да	да	да
Edit Search	да	да	да	да	да
Ускоренный просмотр/стоп-кадр	да/да	ч-б/ч-б	да/да	да/да	да/да
Индикация остатка ленты	да	да	да	—	да
Пульт ДУ	да	да	да	да	да
Удобство пользования (субъективно)	удовл.	удовл.	хор.	хор.	отл.

S&V совет

Подводя итоги, следует отметить — постоянное совершенствование технологий выводит возможности камер начального уровня на качественно новый уровень. Прежде всего это касается качества изображения. Сегодняшний начальный уровень обеспечивает некоторый «запас прочности», так необходимый при хотя бы однократном копировании.



Изображение

По совокупности качественных характеристик изображения выделяется камера Sony — правильная передача цветов, глубина, четкость мелких элементов изображения, отличная цветовая четкость. Наиболее близкие результаты у Panasonic, но уровень шумов (зернистости) в крупных деталях повыше. При отличной четкости у Samsung слегка смещен цветовой баланс при съемках на улице, немного недостает глубины, пошумливает канал цветности. У Canon вполне корректен цветовой баланс, но понижена четкость. У JVC несколько белесые цвета и недостаточная проработка теней и мелких деталей.



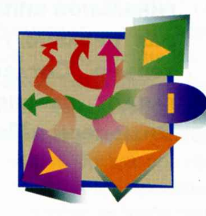
Звук

Samsung — единственная камера в тесте с Hi-Fi-стереозвуком. У Sony понравились чувствительный микрофон и частотная сбалансированность звука. В Canon малошумная механика, но микрофон недостаточно хорошо развязан от корпуса. У JVC и Panasonic звук обычный, моно.



Функции

Здесь Sony и Panasonic отличились многообразием возможностей обработки изображения, а JVC — ручными регулировками, у Canon и Samsung функциональный набор достаточно простой.



Управление

Удобней и практичней камеры Sony отыскать трудно — она очень эргономична и компактна. У Samsung особенно понравилась логичность выбора функций из меню и непосредственный их вызов. Только JVC и Canon имеют встроенные «монтажки».



Конструкция

Оптический стабилизатор изображения, откидной дисплей и литиевая батарея — вот конек камеры Canon. Sony восхищает своим бережным отношением к энергопотреблению. А «ночной» режим вообще только у нее. Но только у нее нет стабилизатора изображения. У JVC и Samsung есть лампы подсветки. А вот хороший аккумулятор JVC не помешал бы, в отличие от Samsung, где он самый емкий. Зато видоискатель у JVC цветной. У Panasonic современный аккумулятор, и только у него можно балансировать канал по крышке объектива.

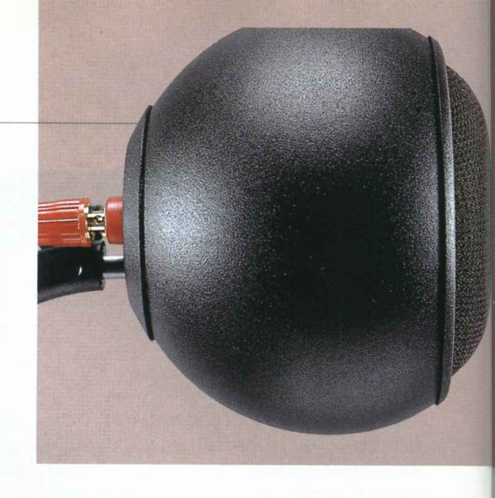


S&V-эффект

Камера Canon при довольно высокой цене отличилась отменным джентльменским набором конструктивных исполнений — если оптический стабилизатор и откидной дисплей соблазнят скорее новичка, то литиевая батарея и Flexizone придутся по душе оператору со стажем. Тем, кто в бюджетной камере желает найти максимум ручных регулировок, порекомендуем JVC. У нее также самые мощные возможности монтажа. Любители «приукрасить действительность» видеоэффектами по достоинству оценят Panasonic. Тем более что это (как и JVC) VHS-формат, а значит, можно воспроизвести запись на обычном видео, не переписывая с потерями.

За формат Hi8, а значит, более высокий «монтажный» потенциал при средней цене Приза симпатий редакции удостоена камера Samsung. А Победителем теста в который раз становится миниатюрная Sony — это награда за высокую цветовую четкость, правильную цветопередачу и проработанность изображения, энергобережливость и удобство обращения. ■

	Изображение	Звук	Конструкция	Функции	Управление	Ориентировочная стоимость, $	S&V-эффект
Canon UC-V300	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★☆☆	★★★★☆	590	★★★☆☆
JVC GR-FX50EE	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	430	★★★☆☆
Panasonic NV-RX27EN	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	480	★★★★☆
Samsung VP-A850	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★☆☆	★★★★☆	500	★★★★☆
Sony CCD-TR425E	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	450	★★★★★



Во Вселенной вне времени существует идеальная пространственная форма. Это — шар или по-научному — сфера. Математики говорят: при заданном объеме сфера имеет минимальную площадь поверхности. Физики любят сферу за абсолютную симметрию; спортсмены имеют в арсенале разнокалиберные мячи, а звуковые волны распространяются от любого источника как сферические... Куда ни кинь, везде — шары и шарики. Остается удивляться, почему столь редки акустические системы сферической формы. Жесткий шар, в отличие от коробчатой колонки, сопротивляется возникновению изгибных колебаний, поэтому звук остается чистым, без слышимых подпевок корпуса. А эстетический момент? В некоторых случаях аккуратному шарику вообще нет альтернативы. И все же музыкальная жизнь чаще проходит вдали от мягкой округлости... Прознав о новой разработке Anthony Gallo Acoustics из Калифорнии, мы спешным порядком раздобыли «астрономический» (или «ядерный»?) комплект Nucleus Micro System. Конечно, специальным образом подобрали отличную AV-электронику и смастерили собственный кинопланетарий.

Это — уже третья по счету публикация об оригинальной аппаратуре домашнего театра, которая реально гармонизирует современный интерьер. Согласитесь, ядрышки-сателлиты выглядят, словно крохотные планеты из сказки Экзюпери «Маленький принц»...

Гармония сфер



Сергей КЛОБУКОВ

Спутники на круговой орбите

Сколько лирики, эмоций и милых сравнений! Сами разработчики, кажется, настолько влюблены в собственное творение, что даже назвали Nucleus Micro Satellites «аудиофильской альтернативой». И то верно: кроме 4-дюймовых сателлитов и пассивного сабвуфера размером с баскетбольный мяч, в комплект входят фирменные провода из бескислородной меди, очень стильные стоечки и



даже дополнительные установочные элементы — резиновые колечки. А главное — пожалуйста, выбирайте под свой интерьер цвет тяжеленьких спутников, сталь которых внушительно холодит руку. Этакие жюльверновские ядрышки — «Из пушки на Луну»? Нам, потребителям, ничего не стоит проникнуться простотой идеи г-на Gallo. Однако собственно стоимость стильного решения определять как «простенькую» было бы ошибкой. В зависимости от комплектации (от минималиста-трифоника до полного набора акустики домашнего кинотеатра, включая стойки) цена «аудиофильской альтернативы» меняется приблизительно от $900 до $1800. По американским меркам — сумма вполне рядовая. Но и у нас в стране, если вы захотите приобрести по-настоящему гармоничную вещь, можете сразу оставить попытки найти нечто оригинальное за меньшие деньги. Что еще требуется обсудить, прежде чем заняться подключением и прослушиванием? Разве что пару слов о технических подробностях. Сферический корпус, как уже упоминалось, изготовлен из стали, а широкополосный динамик спрятан за акустически прозрачной тканью, поэтому возникает стойкое впечатление, что «ядерная» акустика в виде аккуратных шариков так и родилась совершенно готовой к звуковым баталиям. В описании много внимания уделено вопросам рациональной установки Nucleus Micro в комнате. Главное — нацелить излучатели на слушателя. Эта рекомендация касается и басовика, который, вообще говоря, прятать с глаз долой не стоит. Для настенного монтажа или закрепления на стойках у сателлитов предусмотрены гнездовые отверстия с четвертьдюймовой резьбой. Напомним, что при инсталляции Gallo в домашнем театре, центр и тыловые громкоговорители подключаются к выходным клеммам усилителя, а фронтальная пара нагружается через сабвуфер, встроенный фильтр которого освободит сигнал от басов. Кесарю — кесарево... Nucleus Micro специально разрабатывались под 100-ваттные усилители для подключения по схеме «трифоник» — сателлиты плюс сабвуфер. Поэтому они могут работать практически с любыми моделями современных AV-ресиверов. Правда, при прямом включении спутников к широкополосным выходам усилителя разработчики рекомендуют ограничивать подачу энергии 40 ваттами на канал. И здесь самое время перейти к наиболее интересному объекту нынешней театральной сборки.

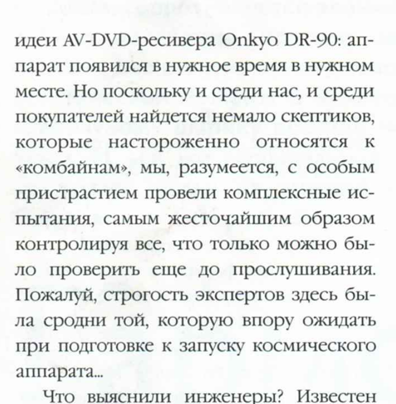
Главное — нацелить излучатели на слушателя. Эта рекомендация касается и басовика, который, вообще говоря, прятать с глаз долой не стоит.

Стартовая команда

Когда зрители, задрав головы, провожают восторженным взглядом стартовавшую ракету, мало кому приходит на ум, что ее успешный полет обеспечивается «наземкой», людьми и техникой стартового комплекса. Таковым в нашем случае является уникальный AV-DVD/CD-ресивер Onkyo DR-90. Может статься, что избитое выражение — «идеальное решение» — вызовет у вас неадекватную реакцию, но тем не менее... Давайте смотреть на вещи трезво. Нынешнее состояние AV-индустрии уже фактически канонизировало ряд важнейших моментов, на которых базируется само понятие «домашний театр». Первое: цифровой источник многоканального звука и качественного изображения — это DVD-плейер, читающий диски любых форматов (DVD, Video-CD, CD-Audio). Второе: усилитель для домашнего театра — это пятиканальный интегральный аппарат, оснащенный современными функциями обработки звука. Третье: театральный процессор — это универсальный декодер цифровых форматов мультиканального звука Dolby Digital и DTS (ЦАП с разрешением 24 бит/96 кГц), работающий в том числе и с аналоговым стереосигналом (Dolby Pro Logic). Четвертое — это RDS-радиоприемник с высокими чувствительностью и избирательностью. Наконец пятое — удобное управление и развитые коммутационные возможности для подключения телевизора, Hi-Fi-видеомагнитофона и другой домашней аппаратуры... Известно, что сторонники бескомпромиссного подхода к качеству собирают систему из отдельных блоков. Положительный аспект здесь заключен в потенциальной возможности будущей замены компонентов. Специалисты Onkyo одними из первых в мире поддержали идеи домашнего кино, поэтому в производственной программе фирмы есть все перечисленное хозяйство. Но при этом они решились на выпуск специальной модели, в которой соединились DVD-плейер и AV-ресивер (аудиофилы, наверное, хорошо помнят популярные CD-ресиверы Onkyo). Итак, новый «интеграл» адресуется кинолюбителям. Машина по цене блочной системы (что-то около $1300) имеет хороший запас «театральной» прочности, поскольку в ней реализовано все вышеперечисленное, и при этом она реально освобождает владельца от беспокойств по поводу совместимости многочисленных блоков. Можно заранее прогнозировать успех

Итак, новый «интеграл» адресуется кинолюбителям. Машина по цене блочной системы имеет хороший запас «театральной» прочности.





идеи AV-DVD-ресивера Onkyo DR-90: аппарат появился в нужное время в нужном месте. Но поскольку и среди нас, и среди покупателей найдется немало скептиков, которые настороженно относятся к «комбайнам», мы, разумеется, с особым пристрастием провели комплексные испытания, самым жесточайшим образом контролируя все, что только можно было проверить еще до прослушивания. Пожалуй, строгость экспертов здесь была сродни той, которую впору ожидать при подготовке к запуску космического аппарата...

Что выяснили инженеры? Известен постулат: любое техническое устройство есть точно выверенный компромисс между затратами и результатом. В нашей области исключение составляют лишь некоторые представители аппаратуры High End, когда, например, за скромный однотактник просят $50000... Авторитетно заявляем Onkyo DR-90 — это настоящий товар с продуманной, гармоничной конструкцией. Работящая, проходимая машина с надежным мотором и легким управлением. Сел — и поехал. Или — полетел? Пять 55-ваттных усилителей работают в диапазоне 10–50000 Гц (по уровню –3 дБ). Мощник спокоен в отношении сложностей импеданса акустических систем, поскольку имеет демпинг-фактор, приближающийся к 60 единицам. Он не сдается даже при залповой стрельбе из всех стволов, но от поддержки сабвуфера, конечно, отказываться не резон. Заметим, что, работая с «планетарием» Gallo, ресивер не расставался с мечтой о звездах первой величины. На наш взгляд, ему вполне можно доверить запуск и куда более тяжелых спутников (читай — напольные колонки Hi-Fi-класса). Понравился транспорт и цифроаналоговый преобразователь встроенного DVD-плейера. Он, например, легко справился даже с перезаписываемыми CD-RW. Заметим, что отказ читать CD-R мы восприняли спокойно — ситуация достаточно типичная для DVD-проигрывателей. В отличие от некоторых блочных DVD-собратьев, Onkyo воспроизвел даже 24-килогерцовую последовательность прямоугольных импульсов с тестового DVD-диска, сгладив, правда, острые углы... Напоследок самое важное — декодирующая и усилительная части ресивера работают поистине с безупречной симметрией: все пять каналов разделены по уровню –51 дБ, и разница между ними составляет около децибела (минимальное значение — 50,6 дБ, максимальное — 52,4 дБ). Такой результат мы встретили впервые в многолетней практике. А ведь полная симметрия — это гарантированная передача звукорежиссерской работы без каких-либо искажений и перекосов. Остается только правильно расположить акустику, а самому устроиться поудобнее...

Декодирующая и усилительная части ресивера работают поистине с безупречной симметрией: гарантированная передача звукорежиссерской работы без каких-либо искажений и перекосов.

Полетное задание

Вперед, к иным мирам! DVD-пластинка с DTS-звуком — то, что надо для самого серьезного испытания. Фильм «Аполлон 13» предоставил нам избранные отрывки прямо по космической теме. Нет особой нужды обсуждать тонкости цветопередачи: к DVD-проигрывателю в этом смысле не придерешься. Более того, мы уже писали, что практически все современные DVD умеют столь детально раскрывать видеоматериал, что зрителю не составляет труда самостоятельно оценить качество исходной записи и даже «вычислить», когда (а то и кем!) снимался тот или иной фильм. Можно посочувствовать режиссерам. Им теперь все труднее скрывать от зрителя комбинированные съемки, компьютерную графику, макеты и другие спецприемы воссоздания на экране сказок о делах давно минувших дней или о фантастическом грядущем... Неплохо организованное экранное меню AV-ресивера Onkyo — хорошее подспорье при настройке видеочасти театра, для которого в этот раз мы использовали маленький широкоформатничек ($450, соотношение сторон экрана 16/9) Sony KV-20WS1. Отдавая должное классной картинке, удобно расположившейся в скромном по масштабу (но — не по форме!) 20-дюймовом «супертринитроновском» телевизоре, мы с удовольствием окунулись в волнующие события.

Нам, как авторам, понравилось, что итоговое впечатление от работы всего комплекта не противоречило задуманному. Театр Gallo–Onkyo–Sony буквально лучился выраженным стилем, гармонично отстаивая идею «техника — для людей». Аккуратный звук легко сочетался с широкоэкранным (Wide) изображением в комнате площадью около 12 «квадратов». Прощалась даже некоторая сухость звучания спутников Gallo, которым в меру сил помогал пассивный басовичок. И хотя купол небосвода на маленьком экране не хотел превращаться в молчаливую бесконечность космоса, покидающий земное притяжение «Аполлон 13» вывел-таки нас на желанную орбиту ощущений. И Земля показалась нам маленькой и уютной, как наша комната... Впрочем, об этом кто-то уже говорил.

Сколько раз по завершении испытаний звучали слова «ничего неожиданного», но — не здесь. Сателлитная акустика Nucleus Micro System американской фирмы Anthony Gallo Acoustics по-хорошему удивила экспертов. Если отсутствие корпусных резонансов (рис. 1) ожидалось, то предположить гладкость амплитудно-частотной характеристики широкополосного динамика в диапазоне от 500 до 10000 Гц могли только прорицатели (рис. 2). Развитие изгибных колебаний диффузора на частотах порядка 12 кГц — вполне простительная особенность, не оказывающая на театральный звук разрушительного влияния. Досадно, что в области 250 Гц система имеет повышенную чувствительность, она обогащает тембры актерских голосов. Акустика, импеданс которой во всем частотном диапазоне держится в пределах 7–15 Ом, совершенно не напрягает усилитель. Выходные каскады усилителей AV-DVD-ресивера Onkyo DR-90 (рис. 3) высоколинейны на низких частотах; по уровню –1 дБ верхняя граница составляет порядка 30 кГц. Регулировка НЧ/ВЧ-тембров с центральными частотами соответственно 50 Гц и 25 кГц возможна в пределах ±10 дБ (рис. 4).

Линейность АЧХ встроенного DVD-плейера по обоим каналам укладывается в диапазон ±0,1 дБ (рис. 5). О качественной цифровой фильтрации дают основание говорить данные измерения импульсных сигналов с тестовой DVD-пластинки. На рис. 6, 7, 8 показаны формы характерных сигналов при чтении цифровых данных с разрешением 16 бит/48 кГц и 24 бита/96 кГц соответственно.



Рис. 1.

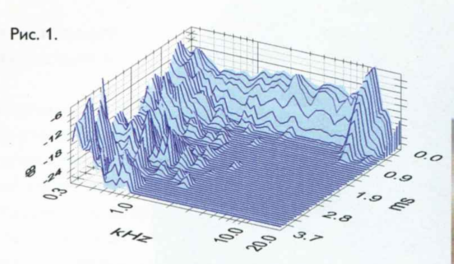


Рис. 2.

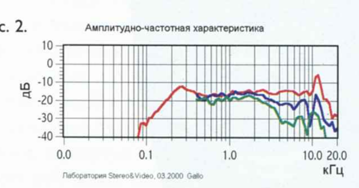


Рис. 3.

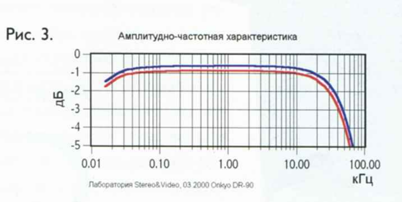


Рис. 4.

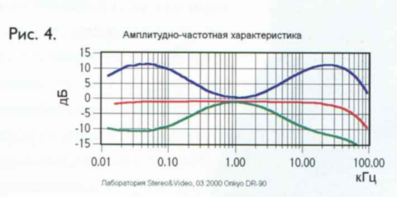


Рис. 5.

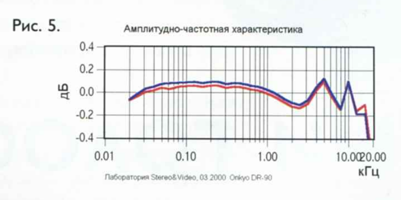


Рис. 6.

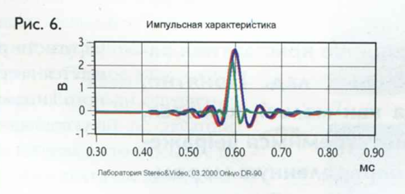


Рис. 7.

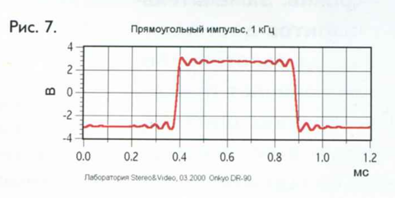
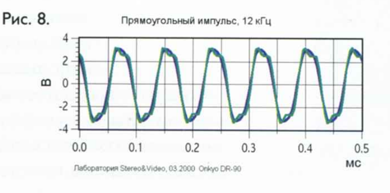


Рис. 8.







Mirage MRM-1

Алексей ТИХОНОВ

Собственно, что рождает снисходительное отношение к малым мониторам? Известно что — дефицит низких частот, какой же бас может произрастать из небольшой музыкальной шкатулки. Вместе с тем непреодолимых препятствий для излучения глубокого баса поршневыми электродинамическими преобразователями в малом оформлении нет. В самом деле, нижняя граница диапазона определяется частотой механического резонанса подвижной части низкочастотной головки, опирающейся на упругость воздушного объема акустического оформления. Чем меньше объем, тем выше его

Волшебный голос струн

Крупная вещь вызывает почтение, вещь же компактная зачастую настраивает на сентиментальный лад. Понятно, большой постоит сам за себя, тогда как малый, кажется, всегда требует некоторой опеки, и мы стремимся выражением умиления тут же навязать ему определенную моральную поддержку. Но мелкий мелкому — рознь. Замечательный пример не попранного малостью габаритов достоинства являет столь часто поминаемый в народе золотник, поговорка о котором навязчивым мотивом начинает преследовать сразу после того, как взвесишь на руках шестнадцать кило аудиотехнологий, спрессованных всего в семнадцати литрах акустического оформления канадской акустической системы Mirage MRM-1.

упругость и соответственно тем больше смещается вверх резонансная частота оформленного динамика по отношению к его резонансу в условиях открытого пространства. Но никто не мешает сколь угодно сильно понизить собственный резонанс головки, повысив массу ее подвижной части. Тогда даже в небольшом оформлении от системы можно добиться воспроизведения самых низких частот... Да, согласен, чувствительность динамика с увеличением массы мембраны падает. Но можно же взять магнит помощнее, не скромничать при выборе усилителя и качать низкочастотную энергию из самых сокровенных глубин, не перегружая интерьер метровыми башнями, украшенными мрачными лопухами низкочастотных диффузоров. Есть, правда, еще несколько небольших проблем, одна из которых связана с ограничениями диаметра излучающей мембраны: чтобы получить одно и то же количество звука при прочих равных, диффузор с меньшей излучающей поверхностью необходимо заставить колебаться с большими амплитудами смещений. А чем больше амплитуда смещений, тем плотнее сгущается отбрасываемая на звуко-

вое изображение тень нелинейных искажений. Но теперь умеют же делать хорошие подвесы и создавать мощное сильно однородное магнитное поле...

Канадский концерн API делает динамики сам. Стало быть, разработчики аппаратуры High End-класса имеют возможность по-настоящему комплексно осуществлять проектирование АС. То есть, конструируя голову для конкретной системы, вы будете иметь в виду и схемотехнику разделительных фильтров, и особенности будущего акустического оформления. Это большой плюс. Совершенно ясно, что идеология интегрального подхода в полной мере реализована в MRM-1. Композитный материал внешнего подвеса конического диффузора объединяет в себе два таких полезных для 120-мм низкочастотных динамиков свойства, как высокая вязкость (помогает от лишней добротности) и способность к линейным деформациям в широком диапазоне амплитуд смещений. Конструкция двойной катушки также учитывает необходимость функционирования в сложных энергетических режимах. Уже привычный неподвижный конус в центре вместо классического пылезащитного колпака улучшает фазовое согласование на границе раздела диапазонов. Заслуженная гордость Mirage — высокочастотные головки с титановыми куполами, кроме высокого качества традиционных параметров обладают низкой резонансной частотой, что позволяет понизить частоту раздела до 1,8 кГц. Расширение области компетенции твитера облегчает задачу конической головке и работает на повышение пространственной однородности поля. Об исключительных достижениях на этом поприще можно судить по графику пространственного амплитудно-частотного распределения (см. технический комментарий). Важная деталь: в колонках установлены парные динамики. Этого, казалось бы, непреложного правила для акустики High End-класса придерживаются не все и не всегда, уверяя тем самым потребителя в полной идентичности всех применяемых динамиков, чего, разумеется, быть не может. Даже самые совершенные технологические процессы дают значимый разброс параметров.

В принципе допустимо изложить некоторые соображения относительно связи измеренных объективных параметров и пережитого при прослушивании, но не хочется приписывать численных критериев очарованию, дарованному системой изображением струнного звука. Смущенная этим очарованием память отказывается предъявлять сознанию примеры столь виртуозного владения палитрой как щипковой, так и смычковой инструментальных иерархий. Первое, рожденное струнным великолепием «Времен года» Вивальди ощущение можно уподобить своеобразной психической релаксации, наступающей, когда бросишь взгляд в только что отмытое от дымки налипшей пыли оконное стекло, с которой давно свыкся уже как с неизбежным злом. Столь мучительно сложный для сколько-нибудь сносной передачи скрипичный звук в исполнении MRM-1 контрастирует с целой галереей припомнившихся аудиообразов этого удивительного инструмента как цветное с черно-белыми изображениями, как живописное полотно с серией эстампов. Звук свободен от того мертвящего воскового налета, который позволяет безошибочно отличить искусственные цветы от живых.

Вообще система с великолепной полнотой реализует потенциал достоинств малых акустических форм, к которым, несомненно, следует отнести мастерство пространственных превращений. Очень правдоподобна панорама сцены, весьма реалистично смещенной от слушателя в глубь виртуального зала. Крупногабаритной акустике не подвластна в полной мере интимная красота деревянных духовых, как, впрочем, мелким — убедительность передачи громовых раскатов, произведенных большим барабаном, даже если нижняя граница частотного диапазона формально удовлетворяет этого барабана требованиям. Вероятно, дело здесь в соотношениях габаритов воспроизводимого инструмента и звуковоспроизводящего устройства. Но если роль самых глубоких «симфонических» нот все же принижается системой, то контрабасу, виолончели вполне достаточно простора, чтобы сохранить аромат жизненного сока, дающий осмыслить красоту этих инструментов. Здесь уместно восхититься свойствами оригинальных фирменных подставок. Кроме идеальной гармонии архитектурного единства с мониторами, они дают вполне значимый акустический эффект, в какой-то мере, видимо, восполняя за счет рассеиваемого ими поля эффект крупногабаритного излучателя. Хотите верьте, хотите нет, но объемные стойки добавляют звучанию весомости, что ли; прибавка особенно заметна на крупных симфонических картинах. Бескомпромиссно система передает сольный классический вокал, но более ценным является то великолепное и тональное, и динамическое, и пространственное разрешение, которое она демонстрирует на сложных многоголосых композициях. Образ свободно дышит даже когда спектральное пространство буквально до краев забито широкополосным звуком смешанного хора. Короче говоря,

1. Коническая мембрана из полипропилена

2. Титановый купол твитера заглублен в мощную антидифракционную лицевую панель

1



2



всю классическую программу MRM-1 отыграла на очень хорошем уровне. И в этой связи совершенно предсказуемым оказался результат ретрансляции менее сложных как тонально, так и динамически современных музыкальных жанров. Вместе с тем при переходе к более «демократичной» музыке система будто бы специально преобразуется для подачи нового материала; действительно, нельзя же в одном и том же фраке танцевать вальс и плясать рок-н-ролл. Плотный, по-хорошему задиристый, по-напольному увесистый бас, не утрачивая достоинств, проявленных на классике, будто бы освобождается от тяжких ограничений, навязываемых строгостью классических форм. В звуке нет той сухости, которая дискредитирует перед лицом многих поклонников рока «правильную» акустику. Система, отлично освещая всю высокочастотную мишуру ударного металла, как бы осознавая повышенную здесь его роль, чуть прибавляет яркости, контрастности. Но динамика звукового процесса всегда остается под строгим контролем, и образ сохраняет все атрибуты элитной принадлежности.

MRM-1 очень украшает подкласс малых мониторов High End-категории и достойна самого пристального аудиофильского внимания. Надо признать нетривиальными достижения разработчиков в области низких частот, где восхищает не столько количество баса, сколько его редкое качество и адекватность самым разным музыкальным жанрам. Такой бас конформен практически любым помещениям. Комбинация тональных и динамических свойств весьма благоприятна для передачи живых инструментов, что нисколько не снижает универсальности системы. ■

3. Система коммутации

Двухполосная акустическая система с портом фазоинвертора на тыльной панели. Габариты — 331×193×277 мм, вес — 16 кг. Область выше 1,8 кГц озвучивает головка с дюймовым титановым куполом (фирменная технология PTH — Pure Titanium Hybrid); нижнюю часть диапазона — 140-мм драйвер с коническим диффузором из полипропилена с повышающими изгибные жесткость и вязкость мембраны внедрениями. Рекомендуемый диапазон мощностей усилителя — 50–150 Вт. На рис. 1 представлены как интегральная частотная характеристика, так и характеристики каждого из двух частотных поддиапазонов, измеренные при независимом подключении полос (bi-amping). На фоне стабильной середины обращает на себя внимание приблизительно октавной протяженности понижение чувствительности около 3 кГц. Уже к 4 кГц чувствительность выходит на уровень среднего значения и далее плавно нарастает по мере приближения к верхней границе диапазона. Надо сказать, что указанные флуктуации носят весьма умеренный характер и на слух могут восприниматься лишь как тонкие особенности колорита. Судя по особенностям АЧХ в области нижней границы, ясно, что меняя положение колонок относительно углов и стен, можно добиться существенных вариаций количества баса. Неколебимым достоинством «Миражей» остается великолепная пространственная однородность поля (рис. 2). Направленность твитера начинает проявляться лишь выше 10 кГц, уместно компенсируя подъем осевой чувствительности в этой области. Хорошее качество характеристики послезвучания (рис. 3) вполне предсказуемо, учитывая исключительную жесткость корпуса, заметную и без инструментального контроля, и технологию изготовления мембран электроакустических преобразователей. Характеристика гармонических искажений (рис. 4), измеренная при уровне звукового давления 94 дБ на 1 м, отличается превосходным участком выше 1 кГц (ясные, воздушные высокие частоты). Локальная аномалия около 600 Гц как особенность на музыкальных программах слухом не идентифицируется. Вполне стабильная кривая модуля входного импеданса (рис. 5) дает частоту настройки фазоинвертора 55 Гц. Ориентировочная стоимость системы — $2480, пары фирменных подставок — $820.

Рис. 1.



Рис. 2.

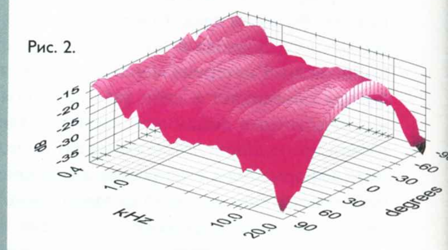


Рис. 3.

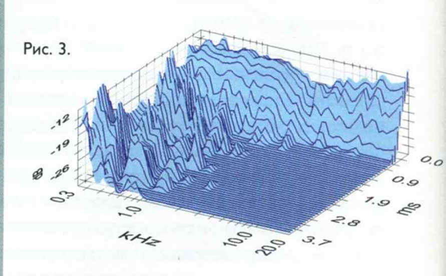
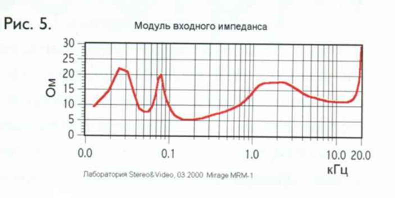


Рис. 4.



Рис. 5.









M&K S-1C

За чистоту звука

Имя Miller&Kreisel уже более четверти века возбуждает интерес аудиофильской публики. Американская компания посвящает свою деятельность двум наиболее значимым аспектам проблемы доставки избранных звуковых событий на дом — записи и преобразованию электрического сигнала в акустический. Предыстория фирмы связана с деятельностью ее президента на поприще звукорегистрации. Добившись значительных успехов, в частности, в копировании звукового полотна столь сложного инструмента, как орган, и будучи закономерно разочарованным возможностями акустических систем, Кен Крейсел (Ken Kreisel) стал разрабатывать сабвуфер, способный должным образом превратить из электричества в звук органное низкочастотное великолепие. Был 1973 год. А уже в 1974 в Калифорнии Крейсел совместно с Джонасом Миллером (Jonas Miller) основали новую компанию.

Алексей ТИХОНОВ

На всем протяжении славного творческого пути M&K немало усилий полагает на разработку низкочастотных систем. О многом говорит тот факт, что первая промышленная разработка активных сабвуферов принадлежит перу инженеров компании. Вообще же за фирмой числится довольно много нововведений как в строительстве акустических систем, так и в технике звукозаписи, о которой следовало бы поговорить особо, учитывая, что в 1977 году в Беверли Хиллс M&K построила первую в мире студию прямой цифровой записи (оцифровка микрофонного сигнала производится без лишнего аналогового посредника). Компания весьма чтит возрастающую любовь публики к домашнему театру и относится к ней со всей серьезностью новых цифровых форматов. Вполне обоснованным является высокий авторитет фирмы в среде профессионалов видеобизнеса.

Знакомясь с перечислениями технических достижений M&K, ощущаешь притягательную силу высокой наукоемкости ее новаций, очень хорошую научно-техническую культуру носителей интеллектуального потенциала. Немалая заслуга в этом принадлежит доктору Лестеру Филду (Lester Field), с самого основания компании возглавляющего ее научную секцию. Ученая степень доктора, присужденная Стенфордским университетом, профессорская кафедра, опыт работы в знаменитой исследовательской лаборатории Белла (Bell Telephone Research Laboratories), руководство исследовательским центром крупной военно-морской компании (Hughes Aircraft Company) — неплохой стартовый багаж для занятий аудиотехникой. Ясно, без лукавства сформулирована основная идеологическая установка разработчиков акустики: слушатель в домашнем интерьере должен испытывать такие же слуховые ощущения, какие он испытал бы, находясь в позиции звукорегистрирующего микрофона...

В 1989 году M&K создает MX-2000 — активный сабвуфер с пуш-пулльной конфигурацией пары драйверов. А в 1993 к двадцатилетнему юбилею на свет появляется специальная редакция сателлитного громкоговорителя — S-1C, в котором фирма вновь возвращается к идее электроакустического «тяни-толкая». Напомним в двух словах физический смысл оригинального способа излучения. Поскольку образование четных гармоник в звуковом поле связано с прохождением звуковой катушки через области пониженной однородности магнитного поля в двух крайних точках ее траектории, то, если изменить фазу электрического сигнала на 180° (поменять плюс на минус), вместе с полезным звуковым сигналом фазу поменяют и четные гармоники. Это почти очевидное положение позволяет предложить «очистительную» схему «тяни-толкай». Пусть две одинаковых головки, оформленные общим объемом, закреплены встречно на лицевой панели, а электрически включены противофазно. Тогда диффузоры под действием полезного сигнала будут двигаться и излучать в фазе, а четные гармоники в звуковом поле будут, интерферируя, взаимно истребляться, поскольку излученными они окажутся каждой головкой строго противофазно. Все просто. Конечно, важно, чтобы параметры динамиков были максимально близкими. Кроме «гармонической стерилизации» пуш-пулльная конструкция несет целый ряд полезных нагрузок. Удваивая за счет второго динамика излучающую поверхность, мы опять-таки улучшаем ситуацию с нелинейными искажениями. Более того, система с дублирующими драйверами идеально вписывается в фирменную концепцию пространственной организации поля громкоговорителя: колонки должны быть слабо направленными в горизонтальной плоскости и остронаправленными в вертикальной (чтобы минимизировать отражения от пола и потолка). А два одинаковых динамика образуют направленную антенную решетку. Такая же решетка устроена в верхней секции S-1C двумя высокочастотными головками. Внутренняя сторона мягких мембран твитеров связана с внешним пространством через наполненные поглотителем волноводы, выводящие остатки непоглощенной энергии через тыльную панель. Для настройки системы под конкретные помещение или задачу предусмотрены возможности коррекции частотной характеристики (два трехпозиционных переключателя) и управления характеристикой направленности в вертикальной плоскости высокочастотного аспекта (трехпозиционный переключатель). Заботой о правильной пространственной организации поля объясняется существование разделительных накладочек из звукопоглощающего материала на лицевой панели высокочастотной надстройки.

Увлекательнейшее занятие — настраивать такую акустику для слушаний. И если регуляторы тонального баланса мы оставили в покое довольно быстро, вполне удовлетворившись нормальными звуковыми пропорциями, то все три варианта направленности внимательно отслушивались на каждом тестовом материале. Отчетливо заметные изменения фактуры изображения на музыкальных программах не дают тем не менее железных оснований для однозначного заключения о преимуществах того или иного положения переключателя. Если упростить задачу, резко ограничив систему критериев качества, то испытуемый в нашей редакционной комнате прослушивания отдает предпочтение состоянию наибольшей направленности как обеспечивающему максимальную чистоту высоких, что хорошо согласуется с теоретическими посылками разработчиков. Добившись наилучшего эффекта, сидеть надо смирно (голова — на оси в вертикальной плоскости). Но результат более чем оправдывает не такие уж и серьезные затруднения. Как факир кобру, завораживает система слушателя логикой импровизации джазовых фантазий. Блюзовый вокал разрушает связь с атрибутами окружающей реальности как заклинающий голос шамана. Звук не отпускает до самых последних нот и, растворяясь в тишине, увлекает за собой; по инерции вместе со звуком вы продолжаете куда-то двигаться, тяготея к растворению. Источник колдовской силы искусства S-1C сокрыт в изумительной микродинамике системы, открывающей слушателю всю красоту деталей, что проходит на цыпочках граничащих с тишиной звуков. Просто — класс!

Нередко в системах с примененными оригинальными техническими решениями бесспорные достижения оплачиваются теми или иными слабостями, ущерб от которых практически всегда до пренебрежимости незначителен, но, неизбежно помня о нем, чувствуешь некоторую неудовлетворенность, испытываешь досаду. Так к довольно типичным слабостям можно отнести допустимость некоторых нарушений тонального баланса. В случае с S-1C ничего подобного не происходит. Если мы и не осмеливаемся назвать тональный баланс системы совершенным, то только в силу естественных, определяемых целевыми установками низкочастотных ограничений. Факт применения оформления закрытого типа для малогабаритной акустики — явление довольно редкое и косвенным образом свидетельствующее о приоритете качества изображения над количеством баса. Имея в виду отдать трудную нижнюю область активному сабвуферу, лучше лишний раз позаботиться о точности звукопередачи, чем пытаться любыми средствами удовлетворить низкочастотный инстинкт, рискуя испортить по существу все. Вместе с тем хорошее наполнение пульса ударных, ощущение надежной,

1. Высокочастотные «отдушины» на тыльной панели





2. Переключатели на тыльной панели позволяют корректировать звуковое поле колонки

твердой почвы под ногами, присутствующее на любом музыкальном материале, свидетельствует о полной самодостаточности системы.

Классика всегда дает возможность убедиться в основательности любых достижений разработчиков. Тотальный динамический ресурс вполне вмещает динамику симфонии. Здесь свои незаурядные способности особенно ярко продемонстрировали средние частоты. Отличное тональное разрешение показали высокие. Замечено, что на полнозвучных классических композициях качество эффекта присутствия выше при максимальной расфокусировке излучателей (вариант широкой диаграммы направленности в вертикальной плоскости), что слегка удивило, но не обескуражило — раз есть устройство регулировки, его надо использовать.

Нельзя умолчать о возможностях системы в качестве сателлитных громкоговорителей, которые по замыслу разработчиков могут использоваться в любом из театральных каналов (за исключением низкочастотного, разумеется). Одним из бесспорных преимуществ театра, построенного как при фронтальной, так и при центральной поддержке S-1C, является гарантия превосходного устройства виртуального пространства киносюжета. Акустика дает выверенный масштаб события, точно координирует звуковые фрагменты. Очевидны такие последствия тональных достоинств системы, как отличное качество актерских монологов и музыкального сопровождения. Очень чутко отображаются и огрехи звукорежиссерской работы. Вообще же логика развития цифровых аудиовидеоформатов начинает предъявлять такие жесткие требования к акустике, что квалификация «театральная АС» скоро будет необходимым и достаточным условием для пропуска в мир аудиофильской стереофонии. S-1C — яркий симптом такой эволюции.

Система — для поклонников высокой точности звуковоспроизведения, особенно для тех, кто, увлекшись домашним театром, не желает ущемлять своего аудиофильского достоинства. Возможности коррекции звукового поля значительно расширяют ее полномочия относительно свойств помещений. ■

Двухполосная акустическая система с низкочастотным оформлением закрытого типа. Габариты — 533×197×267 мм. Разделение полос происходит на частоте 1,5 кГц. Нижняя часть диапазона озвучивается пуш-пульной конфигурацией пары драйверов. В области высоких частот излучают две высокочастотные головки с мягкими куполами, оформленные независимым блоком. Для улучшения механоакустического согласования внутренние части мембран обоих высокочастотных динамиков нагружены на волновое сопротивление воздушных цилиндрических каналов, выведенных через тыльную панель и тщательно заглушенных. Рекомендуемый диапазон мощностей усилителя — 50–200 Вт при допустимом пиковом значении –400 Вт и при минимальной мощности сигнала –10 Вт. Все динамики оснащены магнитными экранами. На тыльной панели расположены три трехпозиционных переключателя, позволяющие корректировать частотную характеристику и характеристику направленности в вертикальной плоскости. Имеется также переключатель, коммутирующий пары клемм для независимого подключения полос. Частотная характеристика (рис. 1), измеренная на оси системы из двух высокочастотных излучателей, отличается высокой стабильностью практически во всем диапазоне. Исключительно стабильна область стыковки диапазонов. Незначительный подьем чувствительности с понижением частоты к верхнему басу не дает ощущения нарушения тонального баланса. Поле в горизонтальной плоскости весьма однородно (рис. 2). Частотная зависимость направленности громкоговорителей в вертикальной плоскости (график не приводится) определяется геометрией двух вертикальных систем излучателей (антенных решеток), образуемых верхней и нижней парой драйверов так, что формируется ряд частотных областей, где колонки обладают максимальной направленностью. Качество частотно-переходной характеристики (рис. 3) достойно системы самого высокого класса. Ожидаемо образцово выглядит частотная зависимость гармонических искажений (рис. 4). Стабильность характеристики входного сопротивления (рис. 5) также можно ставить в пример. Ориентировочная стоимость — $1700.

Рис. 1.

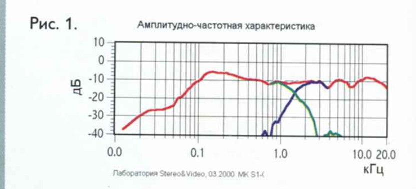


Рис. 2.

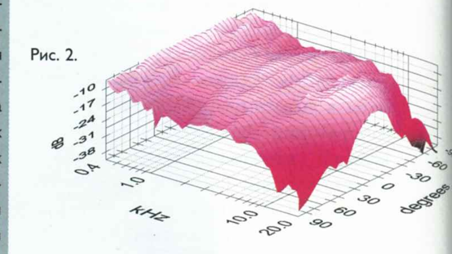


Рис. 3.

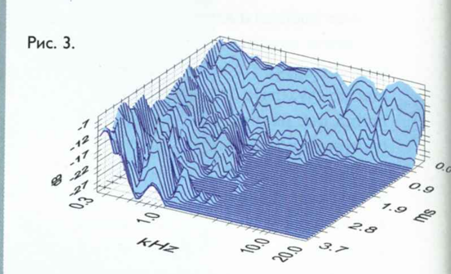


Рис. 4.

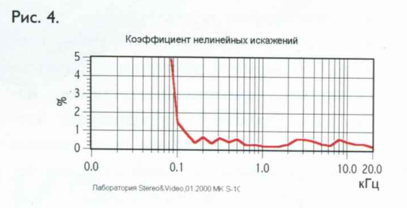
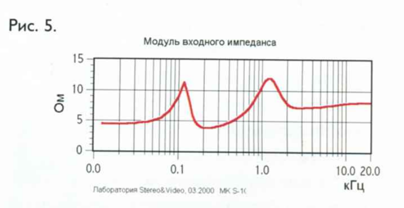


Рис. 5.





- Все драйверы разработаны специально для этой серии
- Литой передний барьер из стеклокомпозита специально рассчитанной формы с ребрами жесткости
- Все колонки магнитоэкранированы.
- Цвет отделки корпуса — черный или "натуральная вишня", кроме FRx9, FRx Center (только черный) и FRx Rear (черный или белый)

	FRx 9	FRx 7	FRx 5	FRx 3	FRx 1	FRx Center	FRx Rear
Тип	напольные активный НЧ-драйвер	напольные	напольные	полочные	полочные	центральный канал	тыловые омниполярные
АЧХ, ± 3 дБ	25 Гц – 22 кГц	35 Гц – 22 кГц	40 Гц – 22 кГц	47 Гц – 22 кГц	55 Гц – 22 кГц	58 Гц – 22 кГц	55 Гц – 22 кГц
Чувствительность	91 дБ	91 дБ	90 дБ	90 дБ	88 дБ	89 дБ	89 дБ
Импеданс	8 Ом	8 Ом	8 Ом	8 Ом	8 Ом	8 Ом	8 Ом
Мощность усилит.	15-200 Вт	15-200 Вт	15-150 Вт	15-110 Вт	15-100 Вт	15-100 Вт	15-100 Вт
Габариты, см	102 x 18 x 33	91 x 18 x 33	84 x 19 x 33	56 x 19 x 27	32 x 18 x 23	14 x 43 x 27	18 x 32 x 14

Авторизованный центр по продаже и установке: Оазис (095) 369–3033, 366–1061, 365–5928, Щербаковская, 53.
Розничная продажа: Москва (095): Солярис 953–5592; Норма 330–2729; Фортуна 252–0396. **Новосибирск (3832):** представительство A&T Trade – Салон Home Cinema 22–1439. **Санкт-Петербург (812):** ММА 325–3085; Стайлер 186–2542. **Тула (0872):** Квик 36–2509.
Мурманск (8152): ТК МКТИ 23–2068. **Киров (8332):** Инлекс 64–4547. **Тюмень (83452):** Нирвана 32–1425.
Петропавловск-Камчатский (41522): Живой звук 47–719



НОВЕЙШИЕ УСТРОЙСТВА С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Canon DM-XL1

Профессиональная mini DV-камера

- *Формат записи mini DV, PAL*
- *Объектив — оптический zoom Canon (5,5-88 мм)*
- *Zoom — 16-кратный*
- *Максимальное относительное отверстие F/1.6*
- *Оптический стабилизатор изображения*
- *Сменная оптика Canon*
- *3 матрицы CCD 1/3", по 320000 пикселей*
- *RGB-фильтры*
- *Функция полноценной цифровой фотокамеры*
- *Фокусировка автоматическая и ручная*
- *Минимальная освещенность 2 лк*
- *Баланс белого автоматический и ручной*
- *6 режимов экспозиции, в т.ч. возможность Av, Tv, P, M, Full Auto*
- *Возможность фиксации экспозиции*
- *Выдержка до 1/16000 с*
- *DV In/Out*
- *Возможность использования батарей Anton Bauer*
- *XLR-аудиовходы 48 kHz/16 Bit - 2 канала, 32 kHz/12 Bit - 4 канала*

Canon DM-XM1

Любительская mini DV-камера с профессиональными возможностями

- *Формат - mini DV, PAL*
- *Объектив L-серии, f=4.2 - 84 мм, 1:1.6, с асферическими и флюоритовыми элементами*
- *Zoom - 20-кратный*
- *Цифровое увеличение - 100 крат*
- *Оптический стабилизатор изображения*
- *3 матрицы CCD 1/4" по 320000 пикселей*
- *Фокусировка автоматическая и ручная*
- *Выдержка - 1/50 - 1/16000 с*
- *Минимальная освещенность - 6 лк*
- *Баланс белого - ручной, автомат, несколько предустановок*
- *Видеозапись Normal, Frame и фоторежим*
- *6 программ автоэкспозиции*
- *Цифровые эффекты, фейдеры*
- *Функции полноценной цифровой фотокамеры*
- *ЖК цветной монитор 2,5" - 122 000 пикселей*
- *Видоискатель цветной 0.55" - 180 000 пикселей*
- *Интерфейсы: DV In/Out, S- Video, RCA, LANC*
- *Звук: PCM стерео - 48 кГц/16 бит- 2 канала, 32 кГц/12 бит - 4 канала*
- *Воспроизведения: SP/LP. Покадровый/замедленный/ускоренный просмотр*
- *Li -ion аккумулятор, сетевой БП/ЗУ. Энергопотребление - 10 Вт*



Canon PowerShot S10



Ультрапортативная цифровая фотокамера для бизнесмена

- *Размер матрицы по диагонали 1/2"*
- *Разрешение 1600 x 1200 пикселей*
- *Общее число пикселей 2.11 млн.*
- *Объектив - 2-х кратный зум (цифровой 8х) с фокусным расстоянием 6.3 - 12.6 мм (в пересчете на 35 мм - 35-70 мм)*
- *Диафрагма - F2.8 - F4.0*
- *Конструкция - восемь элементов в семи группах, включая три асферических и один комбинированный элемент*
- *Метод фокусировки - TTL автофокус*
- *Диапазон фокусировки - 12-46 см (макро), 46 - бесконечность*
- *Выдержки: - 1/1000с - 2с*
- *Видоискатель - оптический и LCD монитор - 1,8", 116000 пикселей*
- *Формат записи - JPEG 1600x1200, 1280x960, 800x600*
- *Память CompactFlash Card Type I, Type II*
- *Интерфейсы: USB, RS-232, Pal Video Out*
- *Скорость съемки - 1.7 кадра/с*
- *Питание - литиевый или NiMH аккумулятор, сетевой БП/ЗУ*
- *Чувствительность - эквивалентна ISO 100- 400*

Canon EOS D2000

Профессиональная зеркальная автофокусная цифровая фотокамера

- *Создана на базе профессиональной фотокамеры Canon EOS 1 N с великолепной эргономикой*
- *Матрица по площади в 4.6 раза больше матрицы обычных цифровых камер (размеры матрицы 22.8мм x 15.5мм)*
- *Разрешение 1728 x 1152 пикселей, каждый из которых почти в 5 раз больше пикселя обычной цифровой камеры*
- *Сменная оптика - вся линейка EF объективов Canon - от 14 до 1200 мм*
- *Выдержки - от 1/8000 до 30 с, с синхронизацией до 1/250 с*
- *Съёмка одиночными кадрами и серией по 12 кадров с частотой 3,5 к/с*
- *Автофокус - 5-точечный с режимами: One-shot, predictive, AI servo, manual с возможностью автоматического выбора точки фокусировки*
- *Экспозиция - приоритет выдержки, приоритет диафрагмы, по глубине резкости, программная, E-TTL программа работы со вспышкой, ручная*
- *Формат записи - TIFF (RGB 36 bit)*
- *Режимы замера - от интегрального до точечного (6 % площади кадра)*
- *Память - PCMCIA ATA карта типа I, II или III*
- *Ёмкость памяти 560 MB (280 кадров с максимальным разрешением)*
- *Ёмкость оперативного буфера 32 MB*
- *12 пользовательских функций*
- *Баланс белого - автоматический, ручной, 3 предустановки*
- *Встроенный ИК фильтр*
- *Возможность контроля экспозиции на мониторе по гистограмме и по переэкспозиции*
- *Контрольный 1,8 дюймовый цветной монитор, LCD монитор и два дисплея в видоискателе*
- *Высокоскоростной интерфейс IEEE 1394*
- *Чувствительность - эквивалентна ISO 200-1600*
- *Подробная запись всех режимов съёмки и звуковых комментариев к каждому кадру*

Весь спектр принадлежностей для съемки, монтажа и микширования для любителей и профессионалов
Большой выбор видеопроекторов для любых презентаций и домашнего театра

ИНТЕЛИМПЕКС

Официальный партнер Canon в России

Тел/факс: (095) 292-7885, 292-0910, 292-7563, 292-8797;
E-mail: inteluni@videoprojector.ru; http://www.inteluni.com
Москва, ул. Кузнецкий мост, 3, стр. 2, "Интермонтажстрой", 5 эт., оф.510



Эстетика классицизма

Несмотря на бурную «театрализацию», многоканальные аудиотехнологии DVD-Audio и Super Audio CD не спешат проявляться в классическом приложении к музыкальным задачам. Обещания превалируют над осязанием. В этой ситуации истинные ценители Hi-Fi сохраняют завидное спокойствие. Их позиция нерушима: фундаментализм стереозвука самодостаточен. Аудиофилов можно журить за консерватизм, но тем не менее минималистский подход к выстраиванию музыкальной системы (CD-плейер, усилитель и пара колонок) сегодня действительно стал классическим. И хотя победоносное шествие стереофонии во всем мире имеет тенденцию к замедлению, ясно, что мы имеем дело с историческим явлением: за пятьдесят лет аудиоиндустрия гармонично срослась с двухканальным звуком. Фактически достигнуто полное взаимопонимание между музыкантом и звукорежиссером, производителем компакт-дисков и разработчиком аппаратуры. Основа – всем понятный лозунг: точнее, еще точнее, как можно более точно.

Сергей КЛОБУКОВ

Немало любителей музыки относятся к звуку по принципу вкусового восприятия. По собственному желанию они меняют окраску тембрами, возятся с эквалайзерами, пробуют пространственные эффекты цифровых процессоров (DSP). Современная электроника полнится дополнительным сервисом типа «Чего изволите?» И все бы ничего, да только надо помнить, что подкручивая многочисленные регуляторы, добиваясь желанной сочности, выразительности и красочности, вы своей рукой привносите в звук целый букет искажений, отдаляющих звучание от оригинала. Стоит ли подменять тонкий аромат изысканных духов изрядной дозой дешевого дезодоранта? Неброская Hi-Fi-альтернатива дает «всего лишь» близость звучания к натуре, и в этом, казалось бы, скромном достижении на самом деле скрыто настоящее богатство. Опытные слушатели стараются избегать нивелирующего влияния на звук пусть даже и очень «вкусных», но «неправильных» искажений. Поэтому на фоне популистской услужливости массовой аппаратуры настоящие Hi-Fi-аудиосистемы выделяются аскетизмом и простотой. На наш взгляд, острые приправы звуку и музыке нужны очень редко. Вы спрашиваете: «А где гарантия, что в записи на самом деле исходно содержатся все «витамины»? Здесь необходимо сделать еще одно отступление. Бытует мнение, что компакт-диски пишутся одинаково, и качество запи-



си на них неизменно высокое. В принципе, если говорить о возможностях цифрового формата (отношение сигнал/шум, коэффициент детонации, нелинейность), то чаще всего так оно и есть. Но если проследить процесс рождения мастер-ленты, то станет ясно, что на всех этапах звуковой материал претерпевает массу преобразований. Прощай, естественность? Иногда, увы, да. В этом нет ничего страшного, если, например, музыкальный «продукт» — синтетический (сэмплеры, компьютерные MIDI-инструменты и т.п.) Сложнее сохранить правильное звучание «живых» инструментов, это — настоящее искусство.

Мы не решились бы на пространные рассуждения, если бы не были убеждены в том, что аппаратура, о которой сегодня идет речь, создана именно с обозначенных позиций. Идейная основа подхода фирмы Musical Fidelity к проектированию аудиоаппаратуры как раз и заключается в желании передать слушателю звучание без купюр и украшений. В связи с этим, думается, нелишне вспомнить и человека, который фактически определяет, каким будет новый усилитель или проигрыватель. Глава фирмы Энтони Михаэльсон отлично играет на кларнете, музицирует с профессионалами-оркестрантами и даже участвует в записи компакт-дисков классической музыки. Например, его кларнет звучит в сольных партиях и в оркестровых аранжировках произведений Берманна и Вебера на одной из пластинок Musical Fidelity.

Пара роскошных блоков Musical Fidelity с лаконичным наименованием A3 — это стереоусилитель и CD-проигрыватель, которые в сумме потянут на $2200. За что платим? Вещицы потрясающе стильные. Конечно, эффектная отделка золотом по серебру впечатляет, но основное достоинство комплекта — высокоточное воспроизведение музыки. Как оно достигается? В процессе лабораторных испытаний проигрыватель компакт-дисков Musical Fidelity A3 CD мы исследовали по всем параметрам, которые могут влиять на качество звучания. Обратимся к техническому комментарию. АЧХ, представленная в укрупненном масштабе, не отличается по форме от характеристик большинства современных проигрывателей. Но можно с уверенностью констатировать: равенство стереоканалов здесь достигнуто поистине эксклюзивное. Обратите внимание: на графике не одна линия, а две слившиеся! Импульсный сигнал плейер воспроизводит инвертированным. Грех небольшой и который, вообще говоря, на слух заметить сложно. Однако, если вас этот момент беспокоит по формальным показаниям, восстановить фазу сигнала можно уже на выходе: на колонках поменяйте полярность входных контактов. Это можно безболезненно сделать, если в вашей системе из источников — только CD-плейер. В первых строках описания разработчики с гордостью упоминают 24-битный ЦАП с дельта/сигма-обработкой и восьмикратной передискретизацией потока. Пока такие высокоточные CD-плейеры действительно занимают высшие ценовые позиции в программах Hi-Fi-производителей. Мы оценили строгость, с которой относятся в Musical Fidelity к выходному контролю. По данным наших измерений, этот аппарат даже перекрывает заявленные параметры: частотный диапазон 10–20000 Гц по уровню ±0,1 дБ и коэффициент нелинейных искажений 0,002% и против ±0,2 дБ и 0,003% соответственно. О глубине динамического диапазона свидетельствует отношение сигнал/шум около 105 дБ. Выходные параметры плейера (импеданс и амплитуда сигнала) естественным образом согласованы с входными характеристиками интегрального усилителя Musical Fidelity A3, работающего в классе A/B по схеме Dual Mono. По коэффициенту нелинейности (менее 0,008%) он даже перекрывает CD-плейер. Поэтому мы рекомендуем не разлучать эту парочку. От добра добра не ищут! «Тройка» суть продвинутый усилитель Musical Fidelity X-A1. Речь не о том, чтобы ставить новинку выше всего и вся, но хочется отметить выверенность позиции разработчиков. Мы не раз упоминали, что при проектировании усилителей возможны идеологические вариации. Здесь, например, своеобразие выражено в балансе двух важнейших параметров. Если измеренный демпинг-фактор составил классические 60 единиц, то запас по динамике (Headroom) — высоконадежные 2 дБ. Отметим, что фирма рекомендует использовать с A3 (2x85 Вт) акустические системы чувствительностью порядка 88 дБ, поддерживающие входную мощность 150 Вт. Пять линейных входов плюс возможность подключить вертушку любого типа (с подвижной катушкой или магнитом) определенно рассчитаны на построение традиционной стереосистемы, которая предполагает работу с коллекцией классической музыки.

Наши тестовые прослушивания показали, что «спарка» A3 весьма лояльна в отношении выбора акустики. Она допускает подключение даже низкоомных колонок. Чуть большая строгость звучания достигается на 6–8-омных систе-

мах. Особой прозрачности удалось добиться в сочетании А3 с мониторной акустикой, когда, используя «спикер-стенды», мы обеспечили в комнате расстановку по классическим канонам стереофонии — подальше от стен, побольше свободного пространства. И хотя это — рецепт общий, но именно в этом случае комплект А3 наиболее полно раскрывал достоинства лучших музыкальных исполнителей и лучших записей, сделанных в лучших концертных залах. Впрочем, говоря о том, что система звучит, как настоящая аппаратурная классика, мы не хотели бы остужать интереса к MF любителей легкой инструментальной музыки и джаза. Комплект отчетливо прорисовывает камерность малых студий звукозаписи и уют крохотных клубов, когда каждый исполнитель со своим инструментом, как говорится, на виду... Жаль, записи такого плана приходится выискивать среди пусть и добротного, но ординарного по режиссуре многообразия. Что ж, эта ситуация знакома каждому коллекционеру: на фоне изысканных вещиц взгляд вдруг выхватывает нечто... Своей эстетикой комплект А3 напомнил о вещах, что называются «гордостью коллекции». ■

На рис. 1 приведена амплитудно-частотная характеристика левого и правого каналов проигрывателя компакт-дисков Musical Fidelity A3-CD. Линейность характеристики в полном акустическом диапазоне составляет ±0,1 дБ. Результат, можно сказать, типичен для современного проигрывателя. Но, как уже упоминалось, вдохновляет полная идентичность стереосигналов, что обеспечивает слушателю ощущение точности воспроизведения записи. На графике (рис. 2) дельта-импульс инвертирован, что само по себе не означает какой бы то ни было деградации звука, тем более что динамические аспекты здесь решены на исключительно высоком уровне. Прямоугольный сигнал (рис. 3) максимального уровня 0 дБ имеет амплитуду 3,27 В; заметим, что на графике нет никаких признаков перегрузки на пиках. Судя по АЧХ усилителя MF A3 (рис. 4), частотный диапазон по уровню -1 дБ составляет 10–40000 Гц.

Рис. 1.

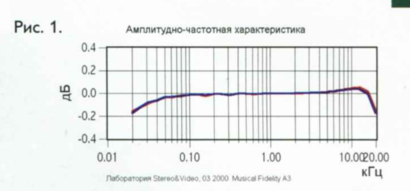


Рис. 4.

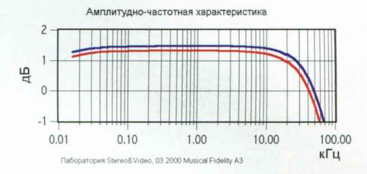


Рис. 2.

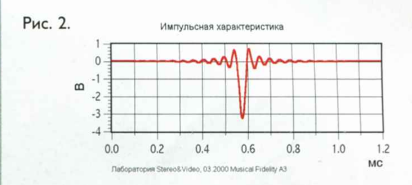
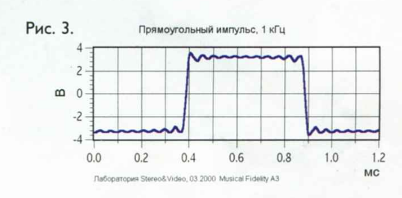


Рис. 3.





Пятиканальный усилитель мощности AT2505

Железная маска

Монументальный вид и полное отсутствие эмоций. Американская фирма ATI (Amplifier Technologies) напоминает о строгой официальности черных костюмов и о бронированных лимузинах государственных деятелей. Безусловно, пятиканальный мощник AT2505 за $2600 подходит для кинотеатра (рука не поднимается добавить «домашний»)... Если ориентироваться только на внешние признаки, пожалуй, трудновато соотнести трехкиловаттный блок питания и пятидесятикилограммовую массу с понятием «домашний уют». На ум приходят литературные ассоциации из сказочных преданий о богатырях, а греческая мифология прямо указывает: тесновато Гераклу в городской квартире. Впрочем, издали и «Железная маска» (помните Дюма?) — всего лишь маска... А что под ней? Думается, в звуке менее всего применимо самодовольное словечко «очевидно».

Виктор БЕЛОВ

Все каналы усилителя выполнены в виде самостоятельных блоков, а электрически их объединяет общий, богатырских размеров тороидальный трансформатор. Каждый блок имеет свой собственный радиатор для охлаждения восьми параллельно включенных мощных транзисторов. На случай перегрева (например, при работе на низкоомную нагрузку или при затрудненной вентиляции) предусмотрена надежная термозащита. Плавкие предохранители снабжены светодиодными индикаторами, которые загораются, если все же предохранитель перегорел. Эти индикаторы расположены на задней панели. Здесь же, естественно, разместилось и все коммутационное хозяйство: выходные клеммы для акустики, разъемы RCA-входов и генеральный выключатель питания. На лицевой панели — еще один сетевой выключатель; кроме него здесь есть даже скромное украшение — светодиодные индикаторы перегрузки. Сдается, увидеть их иллюминацию владельцу никогда не удастся. Усилитель оснащен возможностью дистанционного включения питания по шине управления, при этом можно активировать любые каналы независимо друг от друга. Как и полагается оконечному усилителю, регулировка громкости отсутствует. Работа мощника состоит в том, чтобы «сказку сделать былью», превращая потенциал напряжения в действующий ток, без каких-либо ограничений (отношение сигнал/шум — 120 дБ, демпинг-фактор — 1000). Нельзя не отметить, что фирма уже не один десяток лет специализируется на выпуске только усилителей мощности. Впрочем, это из области рекламы.

На самом деле использовать AT2505 только в домашнем театре, на наш взгляд, было бы неразумно. Уже серьезно заявили о себе форматы многоканальной аудиозаписи музыки на DVD-Audio и Super Audio CD. Уж они-то потребуют от электроники экстремальных достижений по частотному и динамическому диапазонам. Широкой публике эти музыкальные форматы пока малодоступны, но они перспективны без вопросов. Поэтому фирмы уже начинают готовить для них почву, стараясь застолбить место под солнцем. Конечно, в кинотеатре без электроники самых современных форматов цифрового звука (Dolby Digital и DTS) и без крутой во всех отношениях акустики усилитель AT2505 будет скучать. Мы попытались использовать его в паре с DVD-плейером, у которого предусмотрена регулировка выходного уровня. Разумеется, в этом случае ATI полной мощности выдавать не стал. «Вольты давай!» — требовал мощник. Несмотря на сравнительно высокую чувствительность по входу (1,2 В), во всей красе раскрыться усилителю мощности поможет только выверенный подбор партнеров по цеху. В первую очередь требуется классный AV-процессор-предусилитель.

На первых порах, пока находишься под магическим влиянием голых фактов (какие цифры! какие размеры!), звучание AT2505 хочется уподобить сценической работе циркового силача, забавляющегося пудовыми гирями. В его руках они кажутся невесомыми. Легкость, с которой мускулистый жонглер манипулирует «железом», вызывает восхищение и восторг зрителей. Усилитель непринужденно, без напряжения справляется с самыми мощными фортиссимо, которые только способны были вынести уши и колонки. Кажется, что инерция массы (именно контроль за движением диффузоров колонки и представляется главной задачей усилителя) попросту отсутствует. Неужели и здесь физика скорости и массы работает с оглядкой на Эйнштейна? ATI постоянно готов поставлять энергию в требуемых количествах, обеспечивая отличную макродинамику при воспроизведении киноэффектов. Накопительные емкости в цепях питания AT2505 (120000 мкФ) запасают чудовищный заряд электричества, поэтому мощник спокойно реагирует на любое входное воздействие. Это, в свою очередь, повышает точность передачи пиковых сигналов на предельных уровнях. И все-таки неужели в характере стального гиганта только масштаб, сила и готовность к атакующему звуку? На самом краю динамического диапазона, на жутких уровнях, там, куда редко «ступает нога» обычного усилителя, AT2505 начинает сглаживать микродетали. Ювелирно сработать иголочкой по плечу не каждому атлету: не богатырское это дело. Разработчиками заявлена скорость нарастания выходного напряжения 50 В/мкс. При этом суммарный ток может достигать десятка с лишним ампер. Ничего не скажешь — быстрый аппарат. Но при прослушивании въедливые аудиофилы начали скрупулезно сопоставлять свои ощущения от микродинамики звучания с означенными цифрами. Помилуйте, да возможно ли вообще это оценить на слух? Еще раз подчеркнем, что для отработки крохотных звуковых деталей на фоне масштабных всплесков мощнику не обойтись без столь же скоростного, если не сказать молниеносного, напарника.

Нам удалось найти пятиканальный предусилитель, подобающим образом подходящий для ATI с его 28-децибельным усилением по напряжению, поэтому мы спокойно окунулись в звучащее пятиканалье. Фирма гарантирует, что суммарные искажения не превысят 0,03% во всем звуковом диапазоне даже при условии, что нагружены все каналы одновременно. В театральных приложениях противостояние мощника и процессора не ощущалось, в том числе потому, что усилитель мощности имеет практически независимые каналы, разделенные между собой 90-децибельной пропастью во всей полосе частот. Но при прослушивании музыкальных стереозаписей наш подопечный вновь стал браковать неповоротливых партнеров. Чтобы выткать тонкие звуковые материи, требуется сила управляемого взрыва. Взрыв-то есть, а вот управление... То локализация музыкальных инструментов симфонического оркестра тяготела к колонкам, то размеры виртуальных источников звука непривычно масштабировались. Предупреждаем энтузиастов ATI — счастливая жизнь в искусстве будет зависеть от гармонизации всей системы. Банально? Отнюдь. Есть еще одна мелочь, к которой следует подготовиться организационно. Речь не о звуке, поэтому не будем журить разработчиков за «не наши» разъемы на сетевом проводе. Американскую вилку с тройными плоскими выводами воткнуть в евророзетку не удастся, и заменить провод другим непросто (розетка на корпусе усилителя — тоже «штатовская»).

Пора резюмировать. Честно говоря, нам показалось, что будущему владельцу требуется некоторая отвага и спокойное отношение к аудиофильским трудностям. Что? Вы говорите, «железная маска» вас не пугает? Собственно, этого мы и добивались. ■



FISHPAW
FISHPAW
журнал о мобильной связи и стиле жизни
mobi



№3

О пользе танцевальной музыки

Когда идешь в гости к друзьям или даже совсем малознакомым людям, то рано или поздно оказываешься у полки со стопками бережно уложенных компакт-дисков. И выясняется парадоксальная, на первый взгляд, вещь: какую бы музыку ни предпочитал человек — классику ли, хард-рок, джаз или народное пение, на той самой полочке с CD почти наверняка найдется место для одного-двух дисков в веселых ярких обложках, за которыми скрываются бодрые ритмы ненавязчивой танцевальной музыки.

На самом деле подобная ситуация вполне закономерна и имеет под собой легкое объяснение, ведь сборники многократно ругаемой высоколобыми критиками «музыки для ног» — вещь, необходимая в каждом хозяйстве.

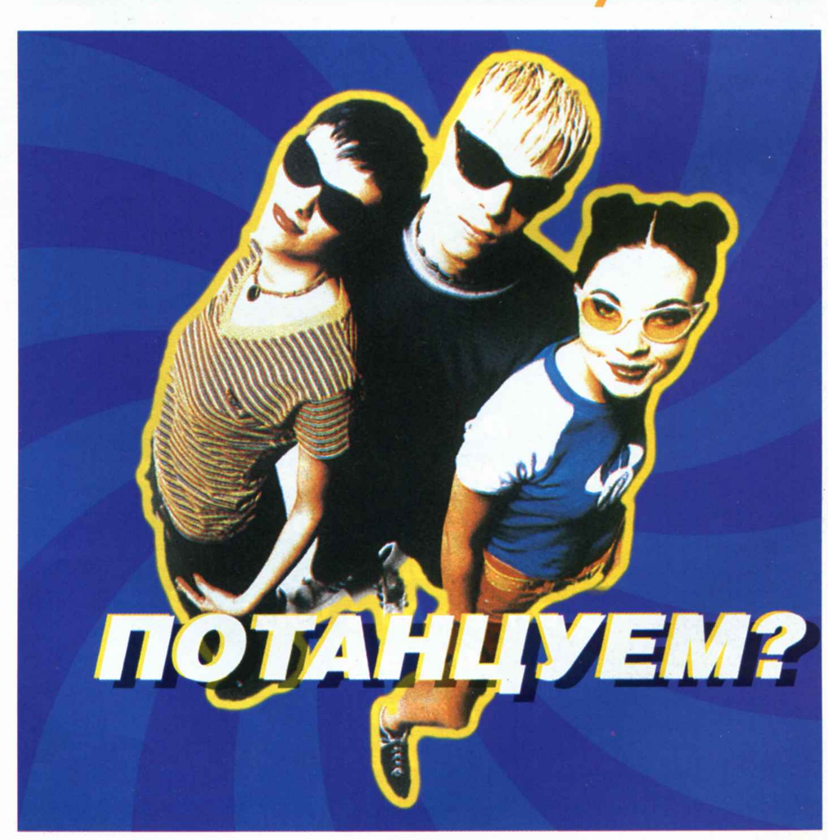
Не верите? Тогда судите сами...

Пример 1

У Вас собираются гости. Перед Вами как перед хозяином стоит нелегкая задача: подобрать такой звуковой фон, который бы не оскорблял слух кого-то из присутствующих. И сборник легкой музыки на «ненашем» языке становится практически единственным безошибочным выбором.

Пример 2

Вы просыпаетесь утром — настроение приближается к бодрому, и хочется соответствующего музыкального сопровождения. Ваши любимые Radiohead, конечно, хороши, но грозят превратить солнечное




STEREO
ПОТАНЦУЕМ?
S&V 023

DJ Bobo
Ann Lee
DJ Jean
T-Spoon
Maarja
Lutricia McNeal
666
DJ Visage
North West feat Caroll
Poco Loco Gang
DJ Disco
3 Drives On a Vinyl
MC Bass
Dhany
Latin Lou & The Mambo All Stars
S&V 023

утро в дождливый вечер. В результате рука сама тянется к пластинке/кассете/компакт-диску с энергичными ритмами утренней зарядки.

Пример 3

Не раннее утро, а совсем наоборот — поздняя ночь. Вы сидите за компьютером и занимаетесь очень важным делом, при этом отчаянно пытаясь остаться в неспящем состоянии, но кофе пить уже не можете просто физически. Что Вам сможет помочь? Только музыка! В данном случае она должна быть одновременно бодрящей и не отвлекающей внимание от неотложных полночных занятий.

Итак, очевидно, что сборник танцевальной музыки может пригодиться в самых разных жизненных ситуациях. Исходя из этого соображения, редакция Stereo & Video в сотрудничестве с компанией RMG Records подготовила компиляцию из пятнадцати композиций. Диск будет интересен как любителям танцев, так и тем, кто слушает «совсем другую музыку». А артисты дадут исчерпывающее представление об основных тенденциях мейнстрима европейской дэнс-культуры.

DJ BoBo: швейцарский пионер easy listening, автор душевных упражнений для ног. Начиная с 1992 года, регулярно отмечается выпуском хитов европейского масштаба.

Ann Lee: успех «2 Times» можно проследить по чартам всего мира — от Европы до самой Австралии. Россия не осталась в стороне от повального увлечения этой прилипчивой мелодией.

DJ Jean: его хит «The Launch» называют «мутировавшим шлягером Хота Баттера». Сингл стал золотым в Голландии.

666 «Bomb»: композиция записана в характерном для 666 стиле — достаточно тяжелый звук и манера, возвращающая к ранним этапам развития «техно».

T-Spoon: визитная карточка группы — смешение стилей happy hardcore, euro, club и даже R&B.

Maarja: эстонская девушка стала для своей страны таким же символом музыкальных достижений, как Селин Дион для Канады. Путь Маарьи в большой музыкальный мир начинался также с выхода в финал конкурса «Евровидение». Ее популярность в Эстонии столь велика, что в ее честь названа одна из марок йогуртов.

Poco Loco Gang: Бельгия всегда славилась коммерческой танцевальной музыкой, и Poco Loco Gang — яркий тому пример. Группа создает хиты в стиле, который сами ребята называют «happy house», иронизируя над склонностью многих артистов воспринимать себя и свои творения слишком серьезно.

MC Bass: представленная композиция «Louder!» — не что иное, как кавер-версия классического хита Falco «Jeanny».

Также в сборник входят две кавер-версии самых горячих хитов этого сезона: *«No scrubs»* от *TLC* и *«Mambo №5»* на испанском языке.

Ирина ЗАРУБИНА

Билли Холидей

Возможно, будущим культурологам придется потратить немало сил, дабы объяснить современникам, а может, и уяснить себе смысл словосочетаний и терминов, рожденных канувшим в Лету двадцатым веком. Не исключено, что среди них будут такие, как scat singing (пение скэтом), jazz age (век джаза), swinging sixties (свингующие шестидесятые). Правда, есть шанс, что женское имя Билли любым развитым потомком будет верно соотнесено с одним из ярчайших культурных явлений ушедшего столетия

Итак, в Балтиморе — одном из самых многонаселенных городов Америки, бок о бок с многочисленной родней и женой-прачкой проживает Чарли Феган. С ним вместе — дочка Сэра, плод его добрачной связи. В доме Сэра не совсем своя. Она и носит фамилию своей матери — Харрис. Подобно отцу, выделяется она более светлым цветом кожи и прямыми от рождения волосами. Танцы по уик-эндам и городские карнавалы — вот то немногое, что скрашивает однообразие жизни Сэры, или Сейди. В один из таких дней Сейди приглянулась Клерансу Холидею. Время спустя — она беременна, а спустя ещё время будет сделана запись о рождении ранним утром 7 апреля 1915 года девочки по имени Элеонора Харрис. Кларенса Холидея это, похоже, озадачило, поскольку в ближайшие годы он надолго исчезнет с горизонта. Его следы далее обнаруживаются в нью-йоркском Гарлеме, где он будет добывать хлеб игрой на банджо и гитаре.

О трудностях балтиморского периода жизни будущей певицы можно узнать из её книги «Леди поёт блюз». «Её автобиография, — напишут рецензенты, — читается как роман Достоевского». Описание событий, действительно имевших место, перемежается с художественным вымыслом, призванным, как видно, возбудить интерес читателя. К работе над автобиографией она относилась примерно так же, как к сочинению песен, отнюдь не пренебрегая услугами творческого вдохновенья. Но кто из описателей собственной жизни не грешил подобным?

Билли учится в школе, но, начиная с четвёртого класса, у неё возникает масса проблем, она прогуливает уроки, дерзит учителям. Всё завершается тем, что решением городского суда по делам несовершеннолетних Элеонора Харрис определена в интернат для трудновоспитуемых.



Она гораздо младше других интернатских девочек, но, кроме того, она ещё и одна из самых привлекательных. Не удивительно, что вскоре ей пришлось познать опыт однополой любви — явления, наряду с педагогической практикой битья линейкой по пальцам воспитанниц, обычного для тамошнего заведения.

В ходе дальнейших событий Сейди переезжает в Нью-Йорк. Тем временем Элеонора прощается с интернатом, но проживает по-прежнему в Балтиморе. Улица становится её главным наставником. Элеонора стройна, у неё роскошные прямые волосы, как правило, убранные в пучок. Кожа её намного светлее, чем у её смуглых товарок. Многие из них завидуют её миловидности и той легкости, с какой ей удаётся отбить любого парня. Своё право ходить с Элеонорой мужская половина обитателей балтиморских задворок обычно оплачивала подбитым глазом или со-

крушённым носом. Ну, а если однажды выбранный партнёр вдруг разочаровывал нашу красавицу, местным законом ему не возбранялось выместить негодование на её чудном лице. Случалось, оно слишком подолгу хранило следы разборок, так что многим уж начинало казаться, что у их крали какое-то кожное заболевание. Опыт борьбы за выживание — не единственное балтиморское приобретение будущей певицы. Здесь она впервые познала вкус контрабандного виски, приобрела табачную зависимость.

Сейди вызывает её к себе в Нью-Йорк, где она находит для дочери работу горничной. Но каждодневные «подай-отнеси» быстро превратились для вольной балтиморской пташки в муку. Сейди поселяет её в один из домов, владелицей которого была Флоренс Уильямс, известнейшая гарлемская мадам. В своей книге Билли будет утверждать, что мать не знала, что ей не было и четырнадцати, когда она начала работать на Уильямс. В свои юные годы она делает открытие, что с белыми клиентами иметь дело проще. «С моими белыми завсегдатаями, — читаем мы в «Леди поёт блюз», — это был пустяк... Раз-два и — готово. Они вручали деньги и уходили. Но негры! Эти терзали всю ночь напролёт с их непременными «ну, как тебе это нравится, крошка?» или «хочешь я тебе покажу, как занимаюсь этим со своей старухой?» Дело закончилось тем, что однажды Элеонора не смогла обслужить одного отвратительного чернокожего.

Так или иначе, вскоре она устраивается официанткой в казино. Во всех заведениях, где труд нашей героини востребован, звучит модная музыка — джаз. Её так много везде, что не подпевать просто невозможно. За всякой работой Билли теперь — с одной из запавших в душу песен. Кеннет Холлон — тенор-саксофонист оркестра Хэта Хантера из кабаре «Серебристый рассвет», познакомившись с Билли, сообщил ей, что в месте, где он играет, можно запросто спеть и даже заработать. Посетители бросают деньги, когда исполнение приходится им по вкусу. Именно там, в «Серебристом рассвете», впервые публично проявив свой талант, Билли, по словам Кеннета, заработала свой первый доллар. Первые две песни его юной протеже были написаны Фэтсом Уэллером и назывались «Моя судьба в твоих руках» и «Сладчайшая роза».

Билли начинает выступать в одном из гарлемских клубов. Луи Армстронг и чёрная блюзовая исполнительница Бесси Смит оказывают наибольшее впечатление на молодую певичку. Правда, у неё нет мощного от природы голоса, как у Бесси Смит, но ей удается копировать манеру Армстронга и даже его низкий вокал. Её репертуар — это армстронговские «West End Blues», «Heebie Jeebies», «Sweethearts On Parade»... В клубе, где Билли поёт, публика не отмечает понравившегося исполнителя бросанием ему денег. Обычай здесь иной: деньги кладутся рядом на угол стола. И — пожалуйста, ходи, собирай, но не руками — это возбраняется, а ртом. Проявляя презрение к унизительному ритуалу, именно здесь Билли получает прозвище Леди.





Известный продюсер Джон Хэммонд, в своё время открывший Бесси Смит, а годы спустя — Боба Дилана и Ариту Фрэнклин, был гарлемским завсегдатаем. Здесь в «Большой хижине» он замечает девушку с застенчивой улыбкой; ей нет и двадцати, но она уверенно держится на сцене. Ни Хэммонд, ни кто-либо из зала не могли и представить себе, какого внутреннего самообладания стоила эта демонстрация уверенности. Хэммонд организует первые записи Леди с оркестром Бенни Гудмана. В его составе — восемь белых музыкантов и один чернокожий трубач. Для некоторых мелодий Гудман специально сочиняет текст, а другие аранжирует для Билли. «Riffin' The Scotch», «Your Mother's Son-In-Law» записываются именно тогда, хотя большого успеха они не приносят. В один из дней работы в студии она впервые встречает Лестера Янга — человека, которого годы спустя назовёт своим лучшим другом.

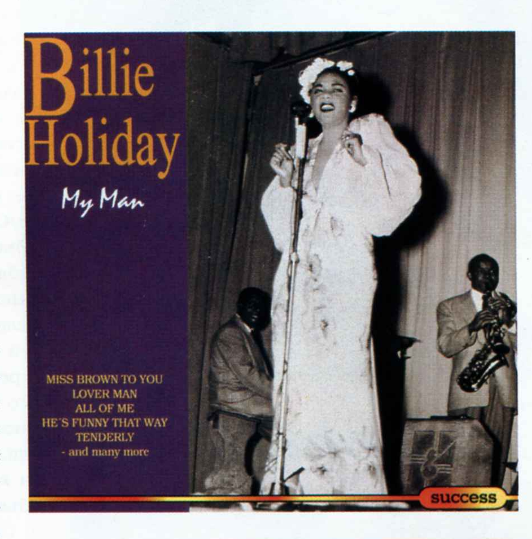
Фамилия Харрис звучит не столь благозвучно, как отцовская — Холидей. В апреле 1935 на афише известнейшего зала «Аполло» появляется имя Билли Холидей. Здесь публика впервые услышит «The Man I Love» и не захочет отпускать дебютантку со сцены.

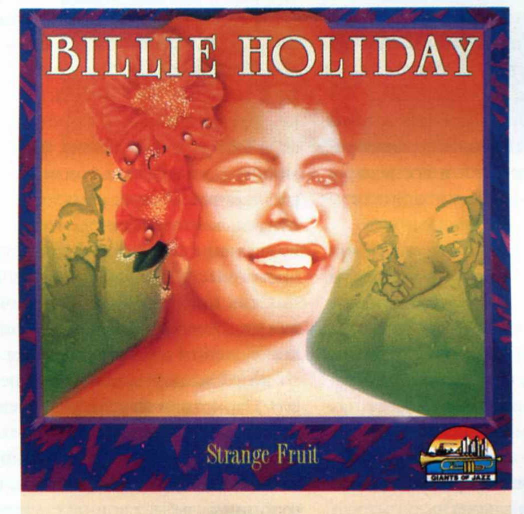
В составе оркестров Каунта Бейси, Арти Шоу и других молодая вокалистка предпринимает ряд успешных турне. Странным образом, но в случае с Билли успех не вызвал своего побочного эффекта — высокого самомнения. Всякий раз она чувствует дискомфорт под взглядами сотен глаз. Многие считают, что начальный импульс к употреблению наркотиков возник у Билли из-за желания свободно держаться на сцене. Пока это всего лишь марихуана. И вот уже — первые осложнения. Владельцы клубов не хотят проблем с полицией, а потому в перерывах между выступлениями Билли приходится колесить вокруг да около в такси, чтобы выкурить очередной косяк.

И вновь во время студийной работы судьба сводит её с Лестером Янгом. Их роману суждено продлиться несколько лет, а дружбе — до конца дней. По словам Билли, Лестер научил её относиться к собственному голосу как к инструменту, что позволило ему зазвучать много выразительнее. Леди Дэй (Благовест) — но-



вое имя, данное Лестером своей подруге, — звучит подобно аккорду. В нём — и её звонкий вокал, и прозвище, и фамилия. В свою очередь Билли, желая отметить высокий музыкальный талант Лестера, называет его отныне През (сокращённо от «президент»). Их роман возымел также одно негативное для обоих последствие — достаточно серьезное пристрастие к наркотикам. Возможно, таким образом оплачивался успех, ведь время нищеты теперь далеко позади, и Билли — богатая, изысканно одетая и очень привлекательная дама. Её гастрольная жизнь достаточно насыщена, но крупных концертных залов она по-прежнему сторонится. Нью-йоркское кафе «Society» — место, где сейчас чаще всего можно застать её. Многие приходят сюда, чтобы услышать известную исполнительницу. Однако порою это — просто любопытствующие или жаждущие убить время. Когда таких большинство, выступление — тяжкое бремя. Случай, когда она, не сумев сдержаться, выразила своё отношение к публике подобного рода, описывает тогдашний владелец кафе: «В общем Билли вышла и исполнила пару песен. Но реакция ей почему-то не понравилась... Тут она поворачивается спиной к публике. Далее наклоняется, задирает платье и демонстрирует всем свою задницу. Публика ошеломлена! Чтобы кто-то из черных воскликнул «чмокните меня в зад» и продемонстрировал его при этом — такое было лишь однажды!»





1939 — год знаменательный в карьере Леди Дэй. Отношение к ней как к исполнительнице только любовного репертуара меняется. Ещё повсеместно можно встретить таблички «места для белых», «места для черных». Слова «суд Линча» для темнокожих американцев — совсем ещё не архаизм, в особенности для тех из них, кто проживает в южных штатах. Школьный учитель Льюис Эллан положил на музыку собственное стихотворение «Странный плод» и предложил его музыкальному продюсеру кафе «Society» Роберту Гордону и его владельцу Джозефсону. Эллан лично представил «Strange Fruit» Леди, проаккомпанировав себе на пианино.

«Деревья Юга странные приносят плоды.
Кровь на листве и кровь у корней.
Чёрное тело покачивает южный бриз.
С ветви тополя странный свисает плод.
Это хлебосольного Юга идиллический пейзаж:
Навыкате глаза и перекошенный рот.
Аромат магнолии сладок и свеж,
Но с неожиданной примесью палёной плоти.
Вот этот плод — воронам на угощенье.
Он здесь, чтоб дождём окропиться и омыться ветром.
Чтоб налиться на солнце и,
с ветви упав,
Принести урожай странного, горького вкуса».

Билли была совсем не готова исполнить песню социально-политического содержания. Она понимала, что шоу-бизнесу предписано ублажать публику, а не озадачивать её. Впрочем, в тот же день она решается попробовать. А позже «Strange Fruit» уже воспринимается как нечто пережитое лично ею. «Это моя песня!» — будет говорить она.

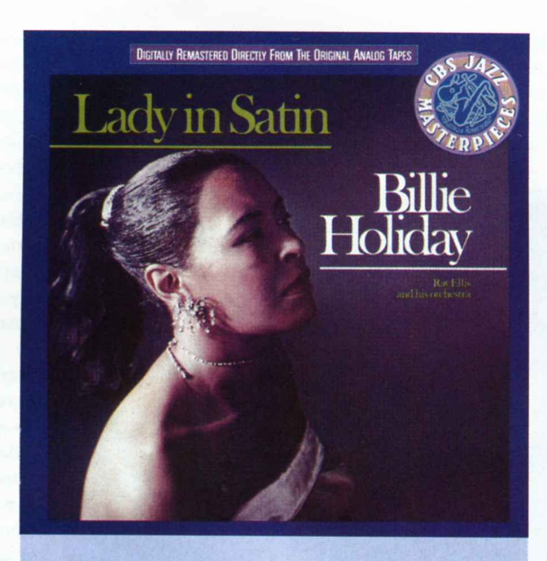
Джозефсон вспоминает: «Это было незабываемо! Она всякий раз включала песню в свою программу. Я попросил исполнять ее самым последним номером и никогда на бис, как бы публика ни требовала и ни рукоплескала. Я хотел, чтобы сюжет пропечатывался в сознании любого, кто уходил от нас. В зале гас свет. Официантам не разрешалось вносить бокалы и даже принимать заказы. Всё замирало, погружалось во тьму, за исключением маленького кружка света на лице Билли. А Билли стояла совсем неподвижно, опустив руки, и даже не касалась микрофона. Пучок света — на лице... Слёзы не меняли её голоса... В глазах у каждого в зале стояли такие же слёзы».

С появлением «Strange Fruit» Хэммонд посчитал, что открытое им дарование двинулось не в том направлении, утратило былую исполнительскую лёгкость. Но «Strange Fruit» уже звучит в «Аполло». Номер закончен, гробовая тишина нависает над залом. И вдруг странные неровные звуки — это всхлипывания почти двух тысяч человек.

Наступили сороковые. Вот популярный анекдот того времени: «Встречаются белый и чёрный. Первый начинает сокрушаться о том, что потерял работу, жена ушла от него, выплачивая долги, он лишился автомобиля. «Не грусти», — успокаивает его второй. «По крайней мере ты всё ещё белый». Вспоминают, что при встрече в ответ на привычное «Как дела?» Билли любила отвечать: «Ну как сказать? Всё ещё черномазая!» Попутно заметим, что социальные установки не вызывали в нашей героине должного пиетета, в особенности те из них, что противоречили её чувству справедливости. А в жизни Холидей было немало случаев, когда справедливость необходимо было отстаивать. В один из рождественских вечеров накануне войны подвыпивший морячок торгового флота обратился к бармену: «С каких это пор ты обслуживаешь всяких сук черномазых?» Билли как раз допивала свой коктейль. Бокал — единственное,

что было у неё в руке. Морячок едва успел заприметить миг, когда соседка по стойке принялась обрабатывать его физиономию высоким толстостенным бокалом. По исходе инцидента острослов покидал заведение с лицом, запечатлившим фрагмент олимпийской символики.

Окончание войны ознаменовалось рядом творческих успехов. В 1945 году её признают лучшей вокалисткой года. В 1946 она вновь подтверждает присвоенный ей титул. Тогда же в фильме «Новый Орлеан» она выступает в роли служанки, а роль швейцара, её партнёра — у Луи Армстронга. Продолжаются выступления, делается немало памятных записей. В нью-йоркском Таун-Холле — первый сольный концерт.



Но время успеха отмечено и усугубившимся пристрастием к наркотикам. Порой большая часть заработанных денег уходит на приобретение героина. Случается, порочное пристрастие становится причиной срыва выступлений. Наконец в 1947 году она ложится в больницу, где за три недели платит немалые деньги, чтобы избавиться от пагубной зависимости. Она выходит чуть располневшей, великолепно выглядящей и очень жизнерадостной. Временно она — вне сферы шоу-бизнеса, и покуда это длится, она сохраняет своё новообретенное состояние. Но вот очередной контракт — и всё возвращается на круги своя. Друзья с горечью отмечают, что Билли — «вновь на игле».

Имя Билли Холидей всё чаще появляется в полицейских сводках в связи с наркотиками. Многие приходят на концерты лишь для того, чтобы узреть пресловутую особу. Законопослушание не являлось ее отличительной чертой. Как в прежние времена, так и ныне, власти как могли умеряли её гипертрофированное свободолюбие. В 1947 году 32-летняя Элеонора Харрис определена на год и один день в исправительную колонию. По прошествии означенного срока законодательством Нью-Йорка ей запрещено трудоустройство в любых заведениях города, где производится торговля спиртным. Теперь ни один из клубов не может пригласить её, не нарушая закона.

Все чаще приходится ей, преодолевая неприязнь к кочевой жизни, отрываться от дома. Как бы то ни было, многие клубы по всей стране заключают с ней контракты. Случается, правда, что спустя время контракт иной раз не возобновляют, но наркотики здесь ни при чём. Об одном таком факте поведал владелец клуба в Филадельфии: «Мужчина, как правило, приходит к нам с женой иль с подругой. Ну, выпивают, как водится. На сцену выходит Леди. Вне сомнений, она великолепна, но у меня имеются и не хуже красотки. И ни одна не создаёт таких проблем. Леди исполняет свой номер. Безусловно, она сексуальна, но берёт она чем-то ещё совсем иным, отличным от всех. Если какая из моих девочек бросит взор на мужчину за столиком, его жену это только позабавит. Но с Леди всё по-другому. Она исполняет, скажем, «Love For Sale» или какую другую песню со словами типа «поднимись по лестнице вслед за мной»... Кто-нибудь из мужчин начинает глазеть на неё. Его жене это уже кажется несносным. И всё в таком духе. Лёд в бокалах клокочет и тут — эти звуки захлопывающихся ридикюлей, шаркающих ног. Люди срываются с мест. Помнится, за неделю гастролей Леди я насчитал ни много ни мало, а двадцать семь подобных сцен. Да, она умела раскалять атмосферу!»

Март 1948. Концерт в «Карнеги-Холл». Все билеты проданы. Леди Дэй шесть раз вызывают на бис. «Don't Explain», написанная совместно с Бобби Такером, впервые исполняется здесь. «Молчи. Ничего не объясняй/Просто скажи, что остаёшься/Я рада, что ты пришёл, ничего не объясняй/Тихо, ничего не объясняй/К чему препираться/Сотри следы помады/Ничего не объясняй/Ты знаешь, что я люблю тебя/И чего мне стоит это/Все мысли мои о тебе/Потому что всецело я твоя/Горько слышать все эти сплетни/И я знаю, что ты не верен/Но разве важно, что правда, что ложь/Когда ты нежен со мной/Молчи. Ничего не объясняй/Ты моя боль и радость/В любви к тебе — моя жизнь/Ничего не объясняй».

Сюжетно родственное «Don't Explain» слышим в других песнях репертуара Билли Холидей. В них — о неизбежности не самых радостных в жизни вещей, таких как измена, безответная любовь («My Man», I'm A Fool To Love You»), несбыточность ожиданий и, как непременное следствие, опустошение («Good Morning Heartache», «The End Of Love Affair»). В них нет ничего чрезмерно театрального, никакой демонстрации душевных мук и т.п. Голос звучит спокойно, иной раз кажется — отрешённо. «Что бы то ни было, сохрани себя от отчаянья» — то главное, что порою слышится в нём. И сколько возвышенной, вполне фаталистической покорности в этом мудром голосе! Сколько осмысленного желания нести свой крест!

Сама Билли не была слишком счастлива в любви. Романы её длились недолго. Ни первый, ни второй из браков связью близких людей не характеризовался. Да и на счастье Билли в общем-то не уповала, считая в глубине души, что едва ли заслуживает его. Наркотики играли роль лекарства от одиночества. «В день выступления я отдаюсь целой толпе людей, после же возвращаюсь домой одна», — скажет много лет спустя другая американская певица Джэнис Джоплин, во многом родственной нашей героини судьбы, так и не сумевшая вынести одиночества.

Популярная в 50-е джазовая певица Розмэри Клуни вспоминает, как накануне рождения её второго ребёнка Билли встретила её и сказала: «Я думаю, на этот раз у тебя будет девочка. И мне следует быть её крёстной. Потому что хорошая крёстная выходит только из очень плохой женщины». Билли также стала крёстной матерью многим детям из числа своих знакомых. Она часто делилась мечтой приобрести участок земли, чтобы устроить приют для детей цвета кожи всех возможных оттенков.

В пятидесятые годы с Билли сотрудничают такие великие деятели джаза, как Чарльз Мингус, Ред Норво, Джералд Уилсон, Каунт Бейси, Хорас Хендерсон, Стэн Гетц и др. Тогда же голос Леди Дэй заметно меняется. Его диапазон становится уже, он теряет прежнюю чистоту, грубеет. При этом певица по-прежнему неуёмно курит. Как бы то ни было, голосовые изменения абсолютно не повлияли на исполнительское мастерство певицы. Напротив, был очевиден возросший артистизм и большая эмоциональность выступлений. Журналист Дэн Моргенстерн напишет: «Некоторые утверждают, что то, что сегодня делает Холидей, не является более пением. Но как ты это ни назови, оно,

несомненно, пробирает насквозь».

Первое европейское турне 1954 года принесло славу в Англии, Германии, Скандинавии и Голландии. Везде, где проходили концерты, её встречали восторженно. Но в начале 1956-го — новая неприятность. В Филадельфии её вновь арестовывают за хранение наркотиков. Правда, судебного разбирательства удаётся избежать. Она спешно покидает город. По возвращении в Нью-Йорк ложится в больницу, в очередной раз пытаясь избавиться от зависимости. Лечение, похоже, оказалось успешным, но возымело побочный эффект — теперь Билли выпивает до двух бутылок джина или водки ежедневно.



В 1958 — повторное турне по Европе. Французский конферансье умудряется представить певицу как «знаменитую куплетистку». В Италии она — в одной программе с фокусниками и номерами с дрессированными собачками. На сей раз ничего кроме разочарования Старый свет не оставил. Наиболее тягостно было вспоминать Милан, где публика певицу освистала. Всё это усугубило приступ очередной депрессии и вновь привело к наркотикам. «Джон, как мне осточертела эта гадость, — жалуется она своему другу гитаристу Дж. Коллину. — Я пробовала всё, пытаясь завязать, ничего не выходит. Мне ничто больше не приносит удовольствия. Ни секс, ни то, ни это, ничто!» Её здоровье ухудшается. Голос слабеет, временами звучит неровно. Всё с большим трудом удаётся заучивать тексты песен. Именно в это время одна из известнейших фирм Columbia Records заключает контракт на выпуск очередной долгоиграющей пластинки. Аккомпанировать будет оркестр Рэя Эллиса. Его же выбирает Билли аранжировщиком своих песен.

Альбом «Lady In Satin» записывается в течение четырёх дней в феврале 1958 года. Columbia предоставила одну из самых просторных и наилучшим образом оснащённых студий. Работа там начинается не ранее десяти вечера. К вечеру Билли чувствует себя немного лучше. Другое непременное условие — бутылка джина. Это — чтобы противостоять приступам нервного срыва, случавшихся всё чаще. Эллис использует струнный оркестр. В результате готов альбом — наименее джазовый из всех. Она считает его своей лучшей работой. Возражения джазовых пуристов в расчёт не принимаются. «Альбом, — напишут впоследствии, — вызывает горькое чувство, будто от кадров хроники, когда камерой стараются заглянуть в лицо глубоко скорбящего человека». Вдохновлённая опытом сотрудничества с Эллисом, Билли вновь приглашает его для записи. И хотя «Lady In Satin» традиционно считается её последним альбомом, в действительности же последний диск вышел месяцем позже и назывался просто «Billie Holiday».

В марте 1959 Билли узнаёт о смерти Лестера Янга. Известие усугубляет и без того неважное состояние. 31 мая её находят дома в бессознательном состоянии. В больнице поставлен диагноз — цирроз печени. Фиксируются проблемы с почками и сердечная недостаточность. К ней подключают аппарат кислородного питания. Но как только аппарат убирают, она тотчас начинает курить. Ей делают внутривенные вливания, и скоро она идёт на поправку.

И адвокат, и близкие друзья были в курсе одной важной больничной проблемы. Даже находясь на лечении, она не могла обойтись без наркотиков. Лишить ее их значило бы погубить Билли, т.к. наркотической ломки вдобавок ко всему она бы не вынесла. Инцидент, которого все опасались, произошёл 12 июня. Ретивая медсестра замечает порошок у носа пациентки. Вызванная в этот же день полиция находит пакетик с героином. Следует арест прямо в больничной палате. Не поднимая с постели, у неё берут отпечатки пальцев. Она лишается своего проигрывателя, радио, телефона и даже цветов в вазе. Отныне двое полицейских денно и нощно дежурят у дверей. Арест был воспринят ближними как вынесение Билли смертного приговора. И действительно её состояние заметно ухудшается. Никто уже не верит, что ей удастся выкарабкаться.

Но чудесным образом всего месяц спустя певице становится лучше. Вновь она выпрашивает сигареты и, будучи неряшливой курильщицей, едва не учиняет пожар. «Месяц назад меня уже арестовывали, — иронизирует она, — интересно, что они учудят теперь?» К ней допускают некоторых посетителей. Не вставая с больничной койки, она подписывает контракт о фильме по её автобиографии. Другой контракт касается песни, которую она должна будет исполнить ещё в одном фильме.

Утром 17 июля вошедшая в палату сестра замечает непривычное выражение покоя на лице пациентки. Она пытается прощупать пульс. Затем произносит: «Скончалась...» Завтрашние газеты не забудут упомянуть о том, что при обследовании трупа были обнаружены 750 долларов, прикреплённых скотчем к ноге. Это была вся наличность звезды джаза первой величины. Правда, чуть позже на её счёте в банке удалось найти ещё... 70 центов.

Специально написанная песня, которую Билли Холидей должна была исполнить в готовящемся фильме, называлась «Tired & Disgusted» (Устала, мне опостылело). «Tired & Disgusted» — два слова, вполне подходящих для эпиграфа великой джазовой певицы, что собственным страданием оплатила невероятное превращение, вознёсшее традиционную музыку танцзалов к вершинам Искусства.

Леонид ЛУХТИН

Rock & Pop



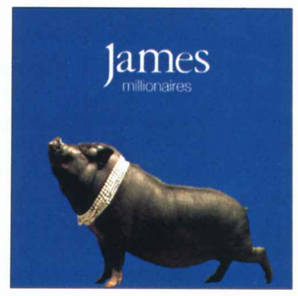
NINE INCH NAILS
«The Fragile»
(Nothing/Interscope, 54:57+48:50, 1999)
Для тех, кто заждался новостей от *Nine Inch Nails*, сообщаю: все это время *Трент* думал о вас! В виде компенсации издержек от затянувшейся творческой паузы слушатель получает амбициозный концептуальный двойной CD-сет, двадцать три трека талантливой музыки, о которой только можно мечтать. На *«The Fragile»* NIN используют больше «настоящих» инструментов, чем на предыдущих работах (сам бывший гитарист Дэвида Боуи и Talking Heads *Адриан Белью* расточает здесь свои аккорды), но на этом все сюрпризы практически заканчиваются. С точки зрения текстов, нынешний опус следует точно в фарватере одного из лучших альбомов девяностых *«The Downward Spiral»*, агрессивное настроение *(«We're In This Together», «The Wretched», «Starfuckers Inc.»)* сменяется созерцательной меланхолией *(«The Great Below»)*. Музыкально же «The Fragile» вряд ли оправдает ожидания тех, кто поддался на удочку *«кардинально нового саунда»*. Однако шесть из представленных композиций — чисто инструментальные экскурсы и могут понравиться людям с более экспериментальным вкусом. Удивления достойно то, что исповедуемая нью-орлеанским отшельником разновидность поп-индастриала звучит не каким-то усталым бредом видавшей виды суперзвезды, а свежим и умным аггро-роком (★★★★★).



CHRIS CORNELL
«Euphoria Morning»
(Interscope, 54:49, 1999)
Сольные усилия бывшего главного по микрофонам в *Soundgarden* приняли окончательную форму на диске *«Euphoria Morning»*. Там, где Soundgarden брали неистовостью и квазипанковской откровенностью, *Крис Корнелл* делает ставку на выверенность музыкальных сентенций и респектабельность поп-формулировок. Неудивительно, что соавторами диска (как композиций, так и аранжировок) выступили старые боевые друзья — *Алан Джоханнес* и *Наташа Шнайдер* из группы *Eleven*. И *«Flutter Girl»*, и *«Can't Change Me»*, и *«Preaching The End Of The World»* целыми кусками цитируют творчество этого калифорнийского трио; их можно легко причислить к наиболее удавшимся композициям. Добавьте сюда наташину же *«Pillow Of Your Bones»* да следующую за ней *«Steel Rain»* — и получите практически все, на что следует обратить внимание. По существу это первые три и последние две песни. Середина диска заполнена маловразумительным, абсолютно проходным материалом. Крис как всегда немного грустен и сильно задумчив (не стоит забывать, что репутация парня во многом зиждется на таких гимнах одиночеству и печали, как *«Fell On Black Days»*). Песни исполнены в среднетемповой или даже балладной манере, гитары уже не производят былого шума, но главная проблема — некоторые вещи слишком предсказуемы. Не мудрено — сия территория исхожена вдоль и поперек, и кризис новых идей — налицо. Крис пытается продемонстрировать неординарные вокальные данные и, надо заметить, это ему в должной мере удается, но даже они не всегда вытягивают на мало-мальски приемлемый уровень подчас весьма средние мелодии (★★★).



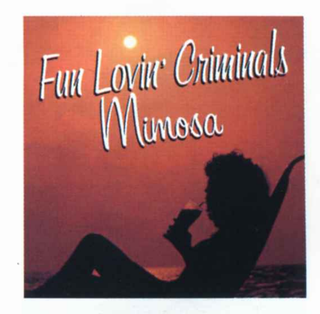
BECK
«Midnite Vultures»
(Geffen, 58:19, 1999)
Я не знаю, о чем мечтал *Бек Хансен*, сочиняя материал для *«Midnite Vultures»*, но уж точно не о том, как бы побыстрее слепить хит, а остальное пространство заполнить проходными песенками со сладкими подпевками. Мастерство и продуманность ощущаются в мельчайших деталях. Музыкальную совершенность альбома подчеркивает его многоцветие — от веселого отвязного фанка и бабблгам-попа до хиппистского неокантри и хип-хопа с заездом на соул-территорию. Воистину подобной калейдоскопичностью нельзя не поразиться. С «Midnite Vultures» время летит быстро и незаметно, и почти часовой диск слушается как ударный десятиминутный сингл. А Бек продолжает поражать эрудицией и эмоциональной глубиной в каждом куплете и строчке. Его песни обладают внушительной притягательной силой, которая располагает к нему не только слушателей, но и коллег-музыкантов. Некоторые из них помогали в записи нынешнего опуса — *Джонни Марр* (экс-*Smiths*) и *Бет Ортон*. Давно существуя за гранью добра и зла, Бек просто есть, и спасибо ему за это (★★★★★).



JAMES
«Millionaires»
(Mercury, 47:50, 1999)
Манчестерская команда *James* относится к тому флангу гитарной музыки, из которого вышли и попали в «большие люди» такие его представители, как *Stone Roses, Happy Mondays* и *Smiths*. Несмотря на совершенно ошеломляющий успех коллег, James больше шестнадцати лет вынужденно прозябают в качестве любимых культовых персонажей Британии, но за пределы родины их амбиции не распространяются. Что тоже неплохо. Но отчего же такая несправедливость? Манкъюнианцы сочиняют приличную музыку, которая звучит так, словно она могла быть написана кем и где угодно. Смею предположить, что того невидимого качества, которое сделало бы материал *«Millionaires»* или любого другого диска их стопроцентной собственностью, когда каждый припев, каждая строчка кричала бы: «Это мы, James!»— им и недостает (★★★★).

FUN LOVIN' CRIMINALS
«Mimosa»
(Chrysalis, 42:25, 1999)
В воздухе запахло порохом и кровью — в руки к нам попал долгожданный «салонный» альбом певцов криминального стиля *Fun Lovin' Criminals*! Правда, на сей раз нью-йорк-





ские «пацаны», обычные тексты которых испещрены романтическим почтением к сицилийским паханам и прочим авторитетам преступного мира, постарались собрать пластинку, которая призывает не столько палить по мирным гражданам и совершать лихие налеты на банки, сколько спокойненько потягивать мартини, сидя где-нибудь в баре, и отдыхать от праведных трудов. Их вирши, положенные на рок-н-ролльную основу, обильно украшают элементы хип-хопового отвяза, блюза и альтернативного рока. На сей раз все по-другому. Поклонники уже слышали большую часть материала, правда — в более электрических версиях. Здесь же ребята — сама расслабленность, вальяжные аккорды и мягкие позы: *«Scooby Snacks»*, *«Bombin' The L»* плюс каверы *Луи Армстронга, Фрэнка Синатры («The Summer Wind»), 10cc («I'm Not In Love»)* и ... *Оззи Озборна*!!! Появление на *«Мимозе» «Crazy Train»* — самая большая неожиданность, но оказывается *Хьюи* с детства боготворит *«великого и ужасного»* (★★★★).



FOO FIGHTERS
«There Is Nothing Left To Lose»
(Roswell/RCA, 46:21, 1999)

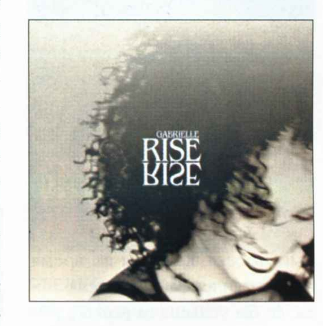
Весьма недурно. Первая вещь *«Stacked Actors»* звучит как озлобленные *Melvins*, и это, вероятно, самый тяжелый материал, который мне приходилось слышать от Дэйва Гроля за очень долгое время. *«Breakout»* — это уже больше поппанк, с яркой мелодичной линией и запоминающимся припевом, чем демонический *stone rock*, но тоже — хорошо. Как и раньше, группе бывшего барабанщика *Nirvana* удается балансировать между утонченным вкусом и игрушечной страстью к агрессии. Но агрессия эта вполне вписывается в традиционные рок-н-ролльные рамки, посему место *«There Is Nothing Left To Lose»* — где-то на полке рядом с дисками *Beatles* и *Cars*, а не в одной стопке с *Napalm Death* или *Unsane* (★★★★).

Николай КИРЮХИН



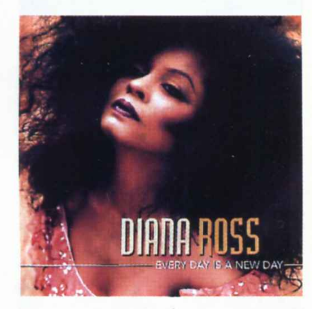
FAITH HILL
«Breathe»
(Warner Bros./Союз, 52:21, 1999)

Как случилось, что вполне заурядный кантри-поп-рок вызвал такой необъяснимый всплеск энтузиазма? 42-я церемония вручения *«Грэмми»* произвела *Фэйт Хилл* в призеры категории *«Лучшее женское исполнение в стиле кантри»*, а на суперкубке по американскому футболу красотка выполнила почетнейшую миссию — пропела государственный гимн! Ее банковский счет обременен деньгами за 13 миллионов проданных пластинок. Она рекламирует косметику, расточает улыбки с обложек престижных журналов и, кажется, оседлала *«Биллборд»*. Истерия по Хилл достигла апогея. Чтобы стать к ней ближе, поклонникам предлагаются брелоки с портретом, никелированные ошейнички и целая россыпь одежды с благословенным именем Faith. В такие моменты бываешь счастлив, что не родился американцем (★★)!



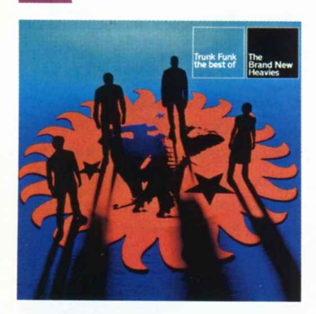
GABRIELLE
«Rise»
(Go! Beat, 42:40, 1999)

Сдержанно-напористой британской волной прибило к нашему берегу еще одну вокалистку направления «черного» хауса, той специфически английской разновидности R&B, которая веселит «этих грустных белых джентльменов в их преимущественно белых клубах». Кроме умения петь, *Gabrielle* еще способна сочинять музыку, что видно по успеху ее предыдущих дисков. А началось все в 1993, когда мегахит *«Dreams»* вознес малышку сначала на вторую полку чарта, а затем и в обладатели *Brit Award* в качестве *best newcomer*, то есть лучшей музпервоклашки. Диск *«Find Your Way»* зашкалил за миллион копий, второй был не хуже, а перед нами — третий, спелый как яблоко «гольден». Компанию этой милой мулатке составили господа *Джонатан Шортен* и *Ричард Станнард*, где только можно подправившие творения крошки (★★★★★).



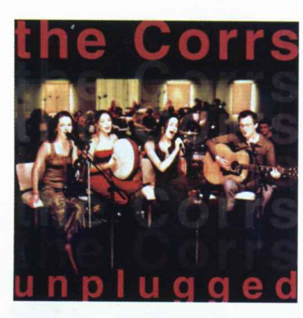
DIANA ROSS
«Every Day Is A New Day»
(EMI, 55:06, 1999)

Девушка начинала чуть ли не в одно время с *«Битлз»*, и то, что она допела до миллениума — хороший признак, независимо от конечного результата. Тем не менее тщательно продуманный и филигранно записанный альбом-возвращение королевы поп-соула *Дайаны Росс* прошел почти незамеченным. Дайана записала *«музыку для взрослых»*, богато аранжированную и добротную, как кожаный портфель, в расчете на то, что кто-то еще способен помянуть ее добрым словом. Но наши «взрослые» в свое время слушали *Led Zeppelin*, а тамошние — стремятся косить под тинейджеров. Прокол! Хотя диск получился приятный (★★★).



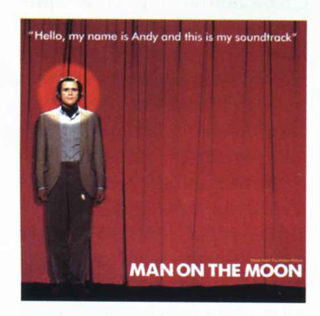
THE BRAND NEW HEAVIES
«Trunk Funk. The Best Of»
(London/Союз, 76:06, 1999)

Поколение молодых фанкеров впервые отчитывается за прошедшее десятилетие сакраментальным *«best of»*, предваряя звуки диска длинным панегириком фанку как таковому. На страничках буклета они не только славят своих предков, но и выдвигают себя в спасители целого направления. Впервые история группы изложена столь подробно, и на то есть веские основания. *The Brand New Heavies* изобрели *acid jazz*, начав с исполнения чисто инструментальных пьес, а, добавив вокал, быстро превратились в «культовую» команду, регулярно оккупирующую первые строчки американского R&B-чарта. Продолжая экспериментировать, они стали приглашать молодых и заслуженных рэпперов, с удовольствием соглашавшихся побубнить под сановный аккомпанемент. Однако имейте в виду, что в данную компиляцию ребята включили вещи, пахнущие исключительно семидесятыми (★★★★).



THE CORRS
«Unplugged»
(143 Records/Lava/Atlantic/Союз, 64:01, 1999)

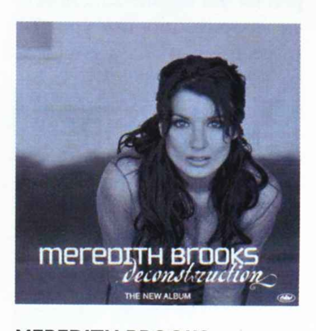
Семейный ирландский ансамбль, состоящий из трех сестер и одного брата, обошелся, по традиции *unplugged*, без форсированного звука и уханья. По существу *«Unplugged»* — своебразный «квартирник», только западной выпечки, с премудро настроенными микрофонами, камерами и полным отсутствием интимной атмосферы. «Чего так тихо?» — хочется спросить этих сладкоголосых ирландцев. А они в ответ способны лишь вежливо улыбнутся. Приятно, что в продюсерах диска числится неистощимый на выдумки *Митчелл Фрум*, но, на наш взгляд, семейка *Корров* — его самый буржуазный и далеко не самый удачный проект. Если бы во время их выступления пролетела муха, ее бы услышали все. Но мухи, видать, дохнут не только к зиме... (★★★)



«Man On The Moon», Music From The Motion Picture
(Warner/Союз, 36:58, 1999)

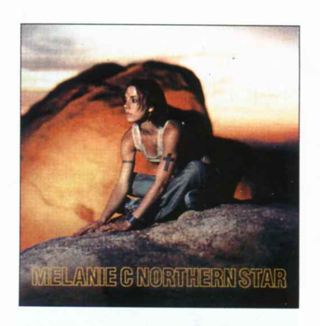
Звуковой ряд к фильму, повествующему о легендарном шутнике *Энди Кофмане*, не так уж продолжителен, однако насчитывает 15 треков. Ничего, что настоящему Кофману — не из фильма, а из жизни — медведь на ухо наступил. Свои воистину скромные способности он демонстрирует в трех композициях. У группы *R.E.M.* со слухом будет получше, оттого львиную часть звуковой дорожки к новому фильму *Милоша Формана* доверили сыграть именно им. Впрочем, *Стайпу и Ко* не позволили преобладать, и в дебрях диска можно повстречать *Боба Джеймса*, *Exile* и даже *The Sandpipers*. А вообще-то от саундтрека можно было ожидать большего драйва и иронии. Очевидно, что серьезный и монотонный рок-коллектив R.E.M. выбрали потому, что какой-то вещий ангел подсказал им аж в 1992 году записать песню *«Man On The Moon»*. Прямо как в воду глядели! Стало быть, они подали заявку Форману еще тогда. Валялась она под сукном, валялась, но песня не воробей, вылетит — не поймаешь (★★)!

Андрей МАСАЛЬЦЕВ



MEREDITH BROOKS
«Deconstruction»
(Capitol, 50:08, 1999)

Всегда приятно, когда вместо кокетливого верещания женский поп-вокал предстает во всей красе хрипловатых обертонов, резких взвизгов и агрессивного рычания! *Мередит Брукс* принадлежит к вымирающей расе суровых рокерш, в числе которых в прошлые, достославные времена блистали *Сюзи Куатро* и *Пэт Бенатар*. Новый альбом неистовой американки нельзя назвать чем-то принципиально новым (в подобном стиле она работает уже лет восемь!), однако сделан он на потрясающе высоком уровне и действительно радует уши, несколько подуставшие от *All Saints* и *En Vogue*. Простые и мощные гитарные риффы, живые барабаны и весьма ироничные тексты, чем-то неуловимо напоминающие *Боба Дилана*. Хотя какой же рокер бывает вовсе без Дилана?! Ряд песен заслуженно претендует на хитовость — *«Shout»*, *«All For Nothing»* и *«Careful What You Wish For»*. Остальные — мягче и задумчивей, сложнее и заковыристей, но никак не хуже (★★★★)!



MELANIE C
«Northern Star»
(Virgin, 53:35, 1999)

Повальная эпидемия сольного творчества, охватившая бывших и нынешних участниц *Spice Girls*, как ни странно, весьма благотворно сказалась на качественном аспекте производимого. Вместо ожидаемой занудной попсы девушки выдают достаточно разноплановый поп-рок. *Мелани Си* в этом ряду отнюдь не исключение — ее дебютная работа *«Northern Star»* радует слух так же интенсивно, как раньше глаз радовался от созерцания ее накаченных телесных прелестей. Затейливая эротичная мелодика, «альтернативные» аранжировки, модные электронные вкрапления почти в каждой вещи — все это делает альбом приятным для восприятия, а саму исполнительницу лишает обычного для поп-див презрения со стороны «продвинутой» части аудитории. Получилось нечто вроде улучшенной *Мадонны* или пронзительнейшего *Fleetwood Mac*'а двадцатилетней давности, а лирическая самба *«If That Were Me?»* вполне заслуживает какой-нибудь маленькой награды, вроде первого места в хит-парадах или золотой статуэтки «Грэмми» (★★★★).

Александр КУТИНОВ







MIKAEL STAVÖSTRAND
«Illuminence»
(Firework Edition Records, 51:06, 1999)

Широкой известностью двадцатисемилетний музыкант, продюсер, композитор *Микаэль Ставострand* обязан своим участием в мрачных электроготических проектах *Inanna и Archon Satani*, а также роли одного из активных устроителей различных экспериментальных арт-хэппенингов на площадках родного Стокгольма. Новый диск *«Illuminence»*, выпущенный молодым шведом под собственным именем на независимом столичном лейбле, знаменует достаточно резкий отказ от ритуальной величественности предыдущих работ в пользу более минималистской электронной музыки. Сегодня Микаэль использует различные шумы, щелчки, паузы, посвисты и приемы брутального звукорасчленения, тогда как раньше для него был характерен более привычный цифровой синтетический саунд. Субсидированная Национальным советом в поддержку культуры пластинка представляет из себя необычное творение, относящееся к находящему все большую популярность среди laptop-поколения деконструктивному стилю, условно обозначаемому словом *Microwave* (микроволновый), в котором гармонические и тональные изменения происходят на микроуровне. Эта музыка слишком монотонна, чтобы ее можно было слушать достаточно часто, но фэны японского нойза, электроакустики и *musique concrete* обязательно найдут здесь для себя несколько незабываемых моментов (★★★).

RAPOON
«What Do You Suppose? (The Alien Question)»
(Staalplaat, 70:19, 1999)

Последним услышанным мною компакт-диском *Робина Стори*, бывшего участника и основателя легендарных *Zoviet*France*, был *«The Fires of the Borderlands»*, альбом непревзойденного качества исполнения, но слишком уж открыто пренебрегавший необходимостью как-то разнообразить тягостное сомнамбулическое настроение. Новый студийный диск маэстро *этно-эмбиент-индастриала* приятно удивляет. Хотя Робин не отказался от использования «примитивной» технологии (старый сэмплер, четыре дорожки, простейшие саунд-эффекты, а также широкий набор перкуссии и струнных инструментов), ближневосточных сэмплов и лупов, звуковая палитра обогатилась новыми элементами, а ритм здесь занимает, не в пример вышеназванной работе, более достойное место, что в целом способствует общей легкости восприятия. *«Waddi Haj»*, *«Give Us Dub»* и *«Never Called NJ12»* можно отнести к наиболее ярким достижениям *Rapoon* вообще. В других треках, почти напрочь лишенных какой-либо бит-основы, зловещая атмосфера достигает прямо-таки невероятных апокалиптических пропорций. Посвященный теме инопланетных цивилизаций альбом стимулирует стремление к умиротворенности и самоанализу (★★★★).

Николай КИРЮХИН



STEREO TOTAL
«My Melody»
(Bungalow, 43:35, 1999)

Творчество *Stereo Total* может служить визитной карточкой лейбла *Bungalow*, культивирующего специфический игрушечный саунд, ностальгический взгляд в недалекое музыкальное прошлое и даже не пренебрегающего авангардными экспериментами. На одном фланге Bungalow выступают изысканные диско/драм-н-бэйсовые японцы *Fantastic Plastic Machine*, на другом — эстетствующий пошляк из Англии *Momus*, а между ними располагаются многочисленные ретро/изи/квазиэстрадные немецкие и французские коллективы. Stereo Total находятся строго по центру. К ним применимы все вышеперечисленные характеристики плюс отдельного упоминания заслуживает лепечущий вокал *Франсуазы Кактус*, в молодости явно переслушавшей *«Lemon Incest» Сержа Гинзбура* и *Blondie*. На первый взгляд предстает грубая, но не лишенная забавных изысков аранжировка эстрадно-нью-вэйвовых тем с помощью простой драм-машины, синтезаторного бэйслайна, органчика и фуззовой гитары. От премиленькой пластиночки вроде бы веет чем-то свежим, и музыкальные упражнения Stereo Total могут показаться оригинальными, если не принимать во внимание, что чем-то подобным лет десять-пятнадцать назад занимались немецкие юродствующие авангардисты *Der Plan* и *Pyrolator*. Главные «перлы» диска – кавер все того же Сержа Гинзбура *«Vilaines Filles, Mauvais Garcons»*, неожиданно депрессивное прочтение *«Joe Le Taxi» Ванессы Паради* и развеселые пародии на *Beatles* (*«I Love You, Ono»*, *«Ringo, I Love You»*) (★★★★).



CURRENT 93
«All Dolled Up Like Christ. Live In New York»
(Durtro/World Serpent, 65:55+70:38, 1999)

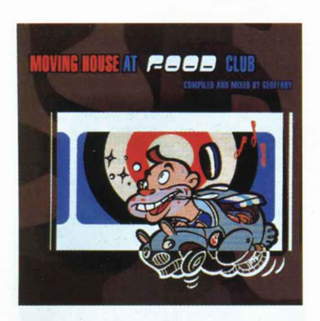
Ведомый одной из самых эзотерических персон современной музыки *Дэвидом Тибетом* английский коллектив *«апокалиптического фолка» Current 93*, название которого почерпнуто из книги *Алистера Кроули*, наконец-то издал записи двух достопамятных нью-йоркских концертов 1996 года. В отличие от большинства соратников по готическому цеху, часто довольно беспомощных на сцене, Current 93 *ДЕМОН*стрируют отточенную технику, слаженную игру, тщательно выстроенный звуковой баланс, изысканные сочетания акустических инструментов с авангардными цифровыми манипуляциями. Среди участвовавших в концертах музыкантов — бессменный гитарист *Майкл Кэшмор* (*Nature & Organisation*), поющая ведьма *Роуз Макдоуэлл* (*Sorrow, Spell*), флейтистка *Джули Вуд*, басист *Карл Блэйк* (*Sol Invictus, Shockheaded Peters, Lemon Kittens*), истязатель всяческих примочек и коробочек со звуковыми эффектами *Брайан Долл* (*Loretta's Doll*). Сам Дэвид Тибет, кажется, превзошел самого себя по степени проникновенности и пронзительности пения (не в

смысле звуковых частот, а в смысле до-костей-пробирания). Особо отметим жуткую сказку *«Oh Coal Blacksmith»*, запредельно трагичный вальсок *«The Descent of Long Satan & Babylon»* и эпическую *«Lucifer Over London»*. В последней ощущается острая нехватка вокала *Джона Бэлэнса*, присутствующего в студийной версии *«Люцифера...»* Тем не менее два с лишним часа чистой магии едва ли позволят оторваться от диска хотя бы на секунду (★★★★★).



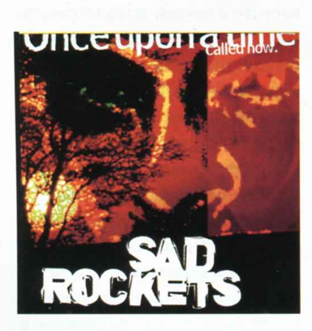
OMNI TRIO
«Byte Size Life»
(Moving Shadow, 72:00, 1999)

The *Omni Trio* — не первое в истории «трио», состоящее из единственного музыканта. Есть еще *Hafler Trio*, представленное одиноким *Энди Маккензи*. И пусть над такого рода патологией ломают голову психиатры, а мы перейдем сразу к сути. Музыка *«Byte Size Life»* являет собой мелодичный, но довольно бесцветный транс-эмбиент, положенный на драм-н-бэйсовую основу. Ритм-секция невзрачна: басы неплохи, но структура ударных здорово заезженна. Ни тебе феерических россыпей *Goldie*, ни строгого аскетизма *Autechre* — просто забитый в секвенсоре стандарт (рискну даже предположить, что использованы «фабричные» MIDI-файлы). Мелодическая часть исполнена, похоже, на одном синтезаторе с робким покручиванием ручки резонансного фильтра. Весь альбом неким образом потрясающе напоминает *«Bytes» Black Dog Productions*, но то, что было актуально почти десять лет назад, сегодня вызывает серьезные возражения (★★).



VARIOUS ARTISTS
«Moving House At Food Club»
(SSR, 70:49, 1999)

Серия *«Moving House Series»*, очевидно, издается для раскрутки клуба *«Food»*, который считается лучшим бельгийским заведением, где играют как ортодоксальный, так и авторский экспериментальный хаус. CD представляет достижения местных диджеев и заезжих гастролеров, замикшированные вживую неким *Джеффри*. Как диджей он проявил здесь себя с наилучшей стороны. Для него свойственен интеллигентный подход, совершенно не наглый, мягкий звук, умеренно драйвовый ритм с почти незаметными колебаниями темпа, естественные подводки и кроссфэйды, порой легкое нагнетание агрессивности и интенсивности ритмической секции, неожиданные даб-приемы, потусторонние голоса, гитарные мяуканья, фанковые синтезаторные соло и психеделические органчики. В общем в один из вечеров можно «забить» на все клубы, пригласить подружек домой и представить себя на танцполе где-нибудь в Брюсселе или Антверпене (★★★★).



SAD ROCKETS
«Once Upon A Time Called Now»
(Morbid, 48:30, 1999)

Проект *Sad Rockets* был инициирован в Хайдельберге и *«Once Upon A Time...»* — уже их третий релиз. Инструментальная музыка альбома создана с похвальной немецкой добросовестностью: аранжировки минимальны, но точно выверены, звук мягок и комфортен, глубокие басы давят на кишки, но — без садизма. Номера отличаются разнообразием — то вам трип-хоп, то немного даба, тут повеяло построком, а вот и мелодия, срисованная с *Леса Бакстера*. Не обошлось и без «шпионских» тем, джазовых заходов, фанка, закольцованных отрывков из этнической музыки и того, что называется *lounge*. При всей стилевой мозаичности общее звучание крайне ровное, что объясняется скорее всего небогатым выбором инструментов. И всем бы хорош новый компакт, вот только одно «но» — подобной музыки уже выпущено многовато (★★★★).



VARIOUS ARTISTS
«Freischwimmer»
(Kitty-Yo, 47:16+45:36, 1999)

Берлинская фирма *Kitty-Yo* отметила пятилетие плавания в океане музыкального бизнеса выпуском двойника, куда включила все, на их взгляд, достойные произведения собственных артистов. Некоторые из них плывут в фарватере краутрока, другие звучат как клоны *Kreidler*, иные исполняют облегченные вариации на темы *Neubauten*, а кое-кто взял примером для подражания *Minimal Compact*. Есть экскурсы в области джангла, построка, транс-амбиента и даже полное безобразие в духе *Backstreet Boys*. Короче, каждой немецкой твари по паре. Треки *To Rococo Rot, Tarwater* и *Stol*, безусловно, хороши, но что такое три оригинальных номера на фоне остальных семнадцати «секонд-хэндов»? Свободно вы плаваете, господа из Kitty-Yo, да только мелковато как-то (★★)!



BREAKBEAT ERA
«Ultra-Obscene»
(XL-Recordings, 74:18, 1999)

Этот дебютный альбом ждала вся британская музобщественность. Еще бы, ведь новую команду сколотили матерый электронщик *Рони Сайз*, звезда бристольского андерграунда *Леони Лос* и виртуоз вертушек *DJ Die*! Даже принимая во внимание, что драм-н-бэйсовая сцена подвержена влияниям и беспрестанным изменениям, нельзя не отметить, что звук, аранжировки, ритмические основы *«Ultra-Obscene»* вторглись на территории, ранее не изведанные коллегами *Breakbeat Era*. Жесткий, достаточно агрессивный *break-* и *ground-beat* с совершенно «джонбонэмовским» звуком барабанов, басовые синтезаторные взрывы, неожиданные сэмплерные всполохи, футуристический компьютерный саунд. Аранжировки минималистичные, но предельно напряженные. Элегантный и как бы прокуренный голос Леони Лос апеллирует сразу к панку (*Siouxsie Sioux*), трип-хоп-джазу *(Tricky, Portishead, Red Snapper*) и к легкой болезненности *Марка Алмонда* времен *Soft Cell*. Притом никакого мрака или гибельной обреченности, коими перед лицом знаменательной даты смены столетий были заражены даже танцевальные коллективы. Напротив, настроение альбома — вполне позитивное, а сам CD идеален для танцев (★★★★★)!

Виталий СТЕРН
Игорь КОЛЯДНЫЙ



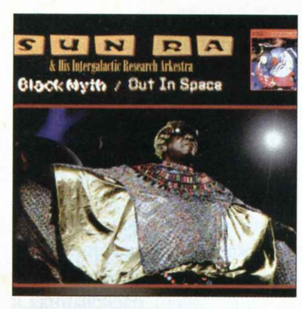
jazz



ASTRUD GILBERTO
«The Astrud Gilberto Album»
(Verve, 61:59, 1965)

Диск певицы *Аструд Жильберту* из «Серебряной коллекции» фирмы *Verve* погружает слушателя в золотую эпоху стиля босса-нова. Переизданный в 1990 году на компакт-диске классический *«The Astrud Gilberto Album»* является дебютным сольником Аструд, имя которой с середины шестидесятых неразрывно ассоциируется с началом широкой популярности бразильской музыки в мире. Двадцать пять треков демонстрируют романтическую чувственность почти детского, очень непосредственного вокала Аструд и глубокое понимание ею своих корней. Почти весь материал принадлежит перу композитора *Антонио Карлоса Жобима*, песни которого соединяют заводные ритмы традиционной самбы с усложненными джазовыми гармониями и воздушными мелодиями. Обратите внимание на необычные интерпретации американской музыки (*«The Shadow Of Your Smile», «Fly Me To The Moon»*). Единственное упущение — отсутствие знаменитой *«The Girl From Ipanema»*. Во всем остальном CD — непререкаемая классика (★★★★★).

SUN RA & His Intergalactic Research Arkestra
«Black Myth»/«Out In Space»
(MPS Records/Motor Music, 47:52+77:47, 1998)



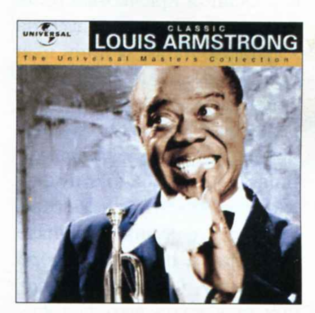
Посланец далекого космоса, уроженец Сатурна, человек-миф *Сан Ра* всю жизнь повиновался иным законам, нежели земные. Оттого его музыка звучит так странно и непрозаично, подчас — вызывающе авангардно. Представленный двойной альбом покрывает наименее освещенный рекорд-компаниями период деятельности маэстро *фри-джаза* и служит прекрасным биографическим напоминанием о двух концертных выступлениях на немецких музфестах в октябре и ноябре 1970 года. Великолепно организованный, сводящий с ума хаос вылился в ряд сымпровизированных композиций, исполненных только единожды (★★★★★)!

Николай КИРЮХИН



ВЯЧЕСЛАВ ГОРСКИЙ
«Волшебный замок»
(«Студия 11», 1999)

Когда-то Вячеслав сверкал всеми гранями в *«Арсенале»* и *«Квадро»*, но время текло, как перелив клавиш, и мастер, возможно, почувствовал себя в тесноте. Множество людей вокруг, даже если они твои подчиненные, отбрасывают тень, которая волей-неволей падает на тебя. И *Горский* превратился в *«человека-оркестр»*, выпустив первый, до предела «сольный» альбом. *«Замок»* соткан из его синтезаторов, музыки и аранжировок. И лишь в процессе записи, когда потребовался помощник, он пригласил *Горского Евгения*. То есть почти себя самого! И оттого альбом, подобно салату из моркови, вышел на редкость однородным. Иные критики еще в 1993, когда он только появился, назвали его несколько скучным. Но как они были неправы! Разве назовешь скучными эти бесконечные импровизации в столь любимом Вячеславом стиле *«new classic»!* Свободу джаза и предсказуемость классики Горский слил в уникальный коктейль, попробовав который, слушателя тянет ко сну. Но в этом и заключена сила большого искусства — оно наваливается на тебя всей мощью своего авторитета (★★★).



LOUIS ARMSTRONG
«Classic»
(MCA/Universal, 55:28, 1999)

Трудно говорить о *Луи* без опасности повториться, но и сама компиляция из новой серии компании *Universal* — бесконечные повторения классических номеров, а заодно — подведение вековых итогов. Человеку с фамилией на первую букву алфавита современная музыка обязана многим. Его искусство сразило ряды поклонников самых разных ветвей звуковоспроизведения. Посетители ресторанов видели в нем источник развлечений, музыканты — гениального импровизатора, американские солдаты — симпатичного черного парня, а политики — объединяющее и примиряющее начало. Его задачей не было прожить долго, но он был настроен на счастливую судьбу. И она сложилась, что также заметно по особой, расслабленно порхающей интонации его голоса. Притом на ремастированном, сочно звучащем диске *Армстронг* имеет крайне питательный вид, этакий тяжелый пакет сливок образца XX века (★★★★★).



ELLA FITZGERALD
«Ella's Moods»
(Verve, 50:53, 1999)

Лучшим голосам прошлого не везло с техникой записи, нынешние же копперфильды тон-студий в состоянии из любой посредственности слепить конфетку. Тем приятнее что их усилия направлены на восстановление красок, тембра и атмосферы великих произведений. Специальная серия фирмы *Verve*, посвященная большим джазовым людям, именуется *«Quiet Now»*. Нас призывают стихнуть перед мастерством таких гигантов, как *Элла Фицджералд, Джо Хендерсон* и *Антонио Карлос Жобим*, в ремастированном виде звучащих действительно безупречно. Капризная Элла никогда не останавливалась на достигнутом и импровизировала в каждом выступлении, не останавливаясь и тогда, когда забывала слова. Она была гибкой артисткой, несмотря на полноту, коснувшуюся только ее тела, но не души. Пусть этот диск послужит поводом для знакомства с ее остальными записями (★★★★★).

Андрей МАСАЛЬЦЕВ

Видео

VHS
PAL



«Шаги смерти»
(Footsteps)

(Amco Entertainment Group/Пирамида, 89 мин, 1998)

После звонка таинственного осведомителя телерепортер Джейсон становится свидетелем покушения на судью Стоуна. Кажется, что кто-то умело манипулирует Джейсоном, подбрасывая ему жареные факты. Может быть, это сексапильная красотка Амбер (*Карина Ломбард*) или ее пренеприятный брат Стив? Амбер изящно обольщает Джейсона, быстро забывшего и о жене, и о дочке. Лишь когда дочка получает в подарок куклу со взрывателем, Джейсон начинает прозревать и осознавать причины нервного поведения любовницы. Оказывается, Амбер не только спала с братцем, но и однажды неудачно покушалась на его жизнь. Триллер снят традиционно и не блещет особыми психологическими откровениями.

Содержание: ★★★
Изображение: ★★★★
Звук (Hi-Fi Stereo): ★★★★

«Исполнитель желаний-2»
(Wishmaster 2: Evil Never Dies)

(Artisan Entertainment/Пирамида, 92 мин, 1999)

Фильм ужасов снят известным ремесленником криминального жанра *Джеком Шолдером*. Во время перестрелки при ограблении музея от статуи древ-



неперсидского бога отламывается кусок опала, из которого вылезает джинн, жаждущий завладеть 1001 душой грешников. Если это ему удастся, он должен будет выполнить три желания того, кто первым освободил его из заточения. После чего раса джиннов завладеет миром. Лучшее место для совращения душ — это, безусловно, Лас-Вегас, куда джинн отправляется со своим помощником Осипом Крючковым (*Олег Видов*), негодяем из русской мафии. По пятам за ними идут отец Григорий и бывшая сообщница грабителей Моргана, решившая порвать с темным прошлым. Чтобы стать праведницей, она (подобно отцу Сергию Льва Толстого) даже отрубает себе пальчик. В финале, как водится, побеждает добро, а джинну (*Эндрю Дивофф*) придется ждать выхода третьей серии, чтобы взять временный реванш у сил добра.

Содержание: ★★★
Изображение: ★★★★
Звук (Hi-Fi Stereo): ★★★★



«Гонщики»
(Roadracers)

(Spelling Films International/ Союз-Видео, 90 мин, 1995)

В этом боевике культовый режиссер *Роберт Родригес* (*«Факультет»*) отдал дань эпохальным фильмам 50-х: от *«Дикарей»* с *Марлоном Брандо* до *«Бунтовщика без причины»* с *Джеймсом Дином*. Как и в этих классических картинах, между соперничающими мужчинами стоит молодая женщина. Но это уже не белая девственница, а смуглая мексиканка Донна (*Сэльма Хайек*), раскованная и сексапильная пышка. К сожалению, исполнителю главной роли *Дэвиду Аркетту* явно не хватает харизмы своих славных предшественников. Поэтому в кровавых разборках с главарем местных хулиганов Тэдом, сыном шерифа, он не слишком убедителен. Образ Тэда, страдающего комплексом неполноценности от постоянного давления властного и жестокого отца, тоже не впечатляет. Фильм напичкан рок-н-роллом всех направлений, но музыка не становится полноправным двигателем сюжета, хотя сам по себе саундтрек — отличный.

Содержание: ★★★★
Изображение: ★★★★★
Звук (Hi-Fi Stereo): ★★★★



«Другая сестра»
(The Other Sister)

(Touchstone Pictures/Видеосервис, 125 мин, 1998)

«Слезовыжималка» высокой пробы поставлена комедиографом *Гэри Маршаллом* (*«Красотка»*) в традициях популярного у нас *«Человека дождя»*. Двадцатипятилетняя Карла (*Д. Льюис*) возвращается в богатый дом своих родителей из интерната для слабоумных. Властная мамаша (отличная игра *Д. Китон*) никак не может смириться со стремлением девушки, вышедшей замуж за умственно отсталого Дэнни (доброго, но не слишком преуспевающего малого), начать самостоятельную жизнь. *Джульетт Льюис* (*«Прирожденные убийцы»*) со своей непосредственной манерой игры оказалась и в этой непростой роли на высоте. Проникновенный фильм, однако, вряд ли придется по вкусу тем, кто пуще всего ценит в кино действие, а не копание в психологии малотипичных персонажей.

Содержание: ★★★★
Изображение: ★★★★★
Звук (Dolby Stereo): ★★★★★



«10 причин моей ненависти»
(Ten Things I Hate About You)

(Touchstone Pictures/Видеосервис, 94 мин, 1998)

Осовремененная версия *«Укрощения строптивой»* Шекспира знакомит нас с целой плеядой талантливых молодых актеров (*Джулия Стайлз, Хит Леджер, Лариса Олейник*), темпераментных и несмазливых. Герои из сиэтлской школы изъясняются на молодежном сленге, в котором выражения типа *«я воняю, как свинья»* — далеко не самые резкие. Местный плейбой подбивает парнишку соблазнить мужененавистницу Кэт, отец которой не отпускает на вечеринки пользующуюся повышенным успехом у мужчин младшую сестренку. Постепенно и Кэт овладевает искусством соблазнять. Для этого ей приходится научиться пить как сапожник и ради спасения любимого от ареста даже обнажить перед тупым охранником свои миниатюрные, но крепкие груди. Смелость, с которой молодой режиссер *Джил Юнгер* тракту-

ет священные для старшего поколения тексты Шекспира, не может не восхищать. К тому же в отличие от *«Ромео и Джульетты»* (1996) картине не удается прикрыться модными мелодиями и экстравагантными костюмами. Но результат вивисекции классики впечатляет. А победителей, как известно, судят, но не на нашем свете!

Содержание: ★★★★
Изображение: ★★★★★
Звук (Dolby Stereo): ★★★★★



«Подруги президента»
(Dick)

(Columbia Pictures/Видеосервис, 94 мин, 1999)

Американский позор уотергейтского скандала в оригинальной трактовке *Эндрю Флеминга («Трое»)* предстал как столкновение неумных и хамоватых политиков со здравым смыслом двух чудаковатых школьниц (*Кирстен Данст* и *Мишель Уильямс*), волею случая оказавшихся молодежными советницами Никсона и поставщицами жареных фактов для двух репортеров из «Вашингтон пост». В финале этой постмодернистской сказки, как вещает румяная героиня, «Дик (Никсон)-подлец найдет свой конец». В фильме много забавных моментов. Чего стоит один только прикол с наркотиками, которые добавлял в печенье брат одной из подружек в своей миссии спасения мира от адептов ядерной войны. От чудо-печенья кайфует не только окружение Никсона, но и наш Леня Брежнев, после объединяющей трапезы почему-то распевающий «Хэлло, Долли!». После удачной ленты о ранних днях «Битлз» в Гамбурге Флеминг преуспел и в бытоописании начала 70-х годов, эпохи, в которой причудливо переплетались новый консерватизм и псевдореволюционность, мода на ретро и разочарование в быстрой победе идей прогресса.

Содержание: ★★★★★
Изображение: ★★★★★
Звук (Hi-Fi Stereo): ★★★



«Торжество»
(Festen)

(Nimbus Film/Премьер-видеофильм, 110 мин, 1998)

Фильм, снятый дебютантом, нечасто становится событием в современном европейском кино. Но *«Торжество» Томаса Винтерберга* получило спецприз в престижных Каннах и стало лидером нового течения *«Догма-95»*. Снятое ручной камерой на натуре, «Торжество» поражает откровенностью в раскрытии постыдных тайн внешне преуспевающей буржуазной семьи. Блудный сын хозяина фирмы в день отцовского юбилея устраивает скандал, раскрывая гостям шокирующую причину недавнего самоубийства младшей сестры. Оказывается, отец регулярно пользовал своих детишек при попустительстве любимой женушки. Но открытие неприглядной истины оказывается не способным поколебать устои буржуазной семьи, которая, как отмечал еще *Луис Бунюэль*, особенно очаровательна, когда порочна. Особенно зловещим получился образ жены тайного педофила. Похоже, у *Ингмара Бергмана* появился достойный преемник.

Содержание: ★★★★★
Изображение: ★★★
Звук (Hi-Fi Stereo): ★★★★★

Виталий ТРОФИМОВ



СКИДКИ ЦЕЛЫЙ ГОД!

Дорогие читатели! Продолжаем ежемесячную публикацию списка магазинов, представляющих скидки обладателям нашей дисконтной карты. Напоминаем Вам, что Stereocard действительна для многократных покупок с сентября 1999 года по август 2000 года включительно и после завершения срока действия дает право на участие в специальном конкурсе

РОССИЯ

г. Арзамас
ул. Гостиный ряд, 33
Магазин «Электроника»
Тел: (247) 3-01-84
Комсомольский б-р, 17/2
Магазин «Электроника»
Тел: (247) 4-04-16
Скидка на CAR-Audio - 3%
Скидка на строительные, отделочные материалы и сантехнику - 3%
Скидка на Hi-Fi audio, акустические системы - 5%

г. Астрахань
ул. Володарского, 12
Центр «SONY» — авторизованная продажа и сервис
Тел: (8512) 22-36-33
Скидка на любую аудиовидеотехнику класса Hi-Fi и High End - 3%

г. Балаково
ул. Ленина, 126
Магазин «Аэлита»
Тел: (8452) 72-35-55
Скидка на аудио-, видео- и бытовую технику, компьютеры, оргтехнику - 3%

г. Белгород
ул. Магистральная, 2А
Магазин-салон «Мастер»
Тел: (0722) 31-71-56
Скидка на автомобильную аудиотехнику, акустику, антены и дополнительное оборудование к ним - 3%
Скидка на автосигнализации и оборудование к ним -5%

г. Богородск
ул. Ленина, 124
Магазин «Электроника»
Тел: (270) 3-10-79
Скидка на CAR-Audio - 3%
Скидка на строительные и отделочные материалы - 3%
Скидка на Hi-Fi audio, акустические системы - 5%

г. Владивосток
ул. Светланская, 9
Магазин «Радиотовары»
Тел: (4232) 41-38-85
ул. Светланская, 143
Магазин «Мелодия»
Тел: (4232) 22-83-52
Скидка на аудио-, видеоаппаратуру фирм Sony, Panasonic/Technics - 3%
Скидка на компоненты для домашнего кинотеатра Technics -5%

г. Владикавказ
ул. Джанаева, 37
Магазин «Альда»
Тел: (8672) 33-60-78
ул. Маркуса, 70
Магазин «Альда»
Тел: (8672) 44-03-92
ул. Ленина, 15
Магазин «Кумир»
Скидка на аудио-, видео- и телетехнику, мелкую и крупную бытовую технику, на весь ассортимент посуды - 3%
Скидка на Hi-Fi-аппаратуру и DVD -5%

г. Волгоград
ул. Невская, 2
Магазин-салон «Невская - 2»
Тел: (8442) 37-82-83, 37-78-07
Скидка на Hi-Fi-компоненты - 3%
Скидка на акустические системы - 5%

г. Воронеж
ул. О.Дундича,1
Магазин «Мелодия»
Тел: (0732) 33-29-88, 70-72-00
Общая скидка - 5%

г. Десногорск
1-ый микрорайон
Магазин «Колизей»
Тел: (08153) 7-45-91
Скидка на аудиотехнику, крупногабаритную бытовую технику, телевизоры с диагональю 29" и видеомагнитофоны класса Hi-Fi - 3%
Скидка на всю аппаратуру класса Hi-Fi и DVD - 4%

г. Екатеринбург
ул. Вайнера, 9
АООТ «Центральный универмаг «Пассаж»
Тел: (3432) 51-46-61
Скидка на телеаудиоаппаратуру фирм PANASONIC, SONY, SHIVAKI, аудиоаппаратуру AIWA, Pioneer, KENWOOD, аппаратуру класса Hi-Fi: MISSION, KENWOOD, NAD, ONKYO, YAMAHA, Marantz, TEAC, CERVIN-VEGA, TARGET, SOUND dyn, KOSS, CLARION, JAMO - 5%

г. Иваново
ул. Панина, 26А
Магазин «Голограмма»
Тел: (0932) 43-12-49
Скидка на Hi-Fi, High End, Home Theater - 3%

г. Казань
ул. К.Маркса, 29
Магазин «Безопасность»
Тел: (8432) 38-72-12
Сабвуфер BAZOORA, автоколонки B-52 и MACROM - 5%
Автомагнитола DENON - 10%

г. Калининград
ул. Багратиона, 49,
ТВЦ «Гринвест»
Тел: (0112) 44-13-01
ул. Ленинский пр., 95-101
ТВЦ «Гринвест»
Ленинский проспект, 10-14,
Универмаг «Радуга»
Тел: (0112) 43-05-54
Скидка на всю бытовую технику - 5%
Скидка на аудиовидеотехнику - 3%

г. Кемерово
пр. Ленина, 125,
Магазин «Союз»
Тел: (3842) 550-550
ул. Кирова, 37,
ЦУМ, магазин «Союз»
Тел: (3842) 36-00-14
пр. Ленина, 85,
Магазин «Союз»
Скидка на муз. центры, магнитолы, автомагнитолы - 3%

г. Киров
ул. Милицейская, 80,
ТТЦ «Экран-Экспресс®»
Тел: (8332) 67-69-43
ул. Производственная, 27, «Дом Техники»
Салон «Экран-Экспресс®»
Тел: (8332) 25-47-01
ул. Герцена, 5,
Магазин «Экран-Экспресс®»
Тел: (8332) 62-37-86
Октябрьский пр-т., 139 «Кировские товары»
Салон «Экран-Экспресс®»
Тел: (8332) 64-45-67
ул. Горького, 54,
Сервисный центр «Экран-Экспресс®»
Тел: (8332) 60-27-87
ул. Милицейская, 80,
Сервисный центр «Экран-Экспресс®»
Тел: (8332) 67-69-43
Скидка на все виды товаров - 5%
Скидка на фотоуслуги - 10%
Скидка на экспертные услуги -12%
Скидка на ремонт радиоэлектронной аппаратуры -15%

Сеть специализированных фотомагазинов «Дом фото»:
Октябрьский пр-т., 16-а, Дом быта «Север»
ул. Воровского, 112, «Товары для молодежи»
Тел.: (8332) 25-87-88
ул. Воровского, 52, Фотография12,
Тел.: (8332) 64-56-64
ул. Горького, 54
Скидка на все виды товаров - 5%
Скидка на фотоуслуги - 10%
Скидка на экспертные услуги -12%
Скидка на ремонт радиоэлектронной аппаратуры -15%

Сеть магазинов «Квадрат»:
ул. К. Маркса, 99, тел.: (8332) 38-20-65
ул. К. Маркса, 127, тел.: (8332) 67-39-61
ул. Ст. Халтурина, 12/1, тел.: (8332) 65-45-00
ул. Энгельса, 79, тел.: (8332) 62-56-80
Скидка на всю продукцию - 5%

г. Кирово-Чепецк
ул. Мира, 10,
Торговый центр «Экран-Экспресс®»
Тел: (8332-61) 3-30-29
Скидка на все виды товаров - 5%
Скидка на фотоуслуги - 10%
Скидка на экспертные услуги -12%
Скидка на ремонт радиоэлектронной аппаратуры -15%

г. Королев
ул. Коминтерна, 17
Магазин «Диал Электроникс»
Тел: (095) 516-52-46
Скидка на всю продукцию - 5%

г. Красноярск
ул. Ленина, 113
Торговый дом «Комфорт»
Тел: (3912) 22-11-30, 23-62-30
Скидка на электробытовую технику, компьютеры, принтеры, мониторы и аксессуары, автомагнитолы и автоакустику - 3%
Скидка на аудиоплейеры, телефоны, Hi-Fi и High End-технику, компьютерные игры, домашние кинотеатры, фотоаппараты, посуду Tefal - 5%
Скидка на диктофоны, микрофоны, наушники - 10%
ул. Мира, 94
Магазин-салон «Юпитер»
Тел: (3912) 27-73-29
Скидка на электробытовую технику, компьютеры, принтеры, мониторы и аксессуары, автомагнитолы и автоакустику - 3%
Скидка на аудиоплейеры, телефоны, Hi-Fi и High End-технику, компьютерные игры, домашние кинотеатры, фотоаппараты, посуду Tefal - 5%
Скидка на диктофоны, микрофоны, наушники - 10%
ул. Спандаряна, 6
Магазин «АВТ»
Тел: (3912) 29-61-26
Скидка на электробытовую технику, компьютеры, принтеры, мониторы и аксессуары, автомагнитолы и автоакустику - 3%
Скидка на аудиоплейеры, телефоны, Hi-Fi и High End-технику, компьютерные игры, домашние кинотеатры, фотоаппараты, посуду Tefal - 5%
Скидка на диктофоны, микрофоны, наушники - 10%

г. Мурманск
ул. Коминтерна, 5
Торговый центр «Пять Океанов»
Тел: (8152) 477-477
Скидка на компьютеры, телевизоры, видеомагнитофоны (видеоплейеры) и бытовую технику - 3%
Скидка на музыкальные центры - 5%
Скидка на Hi-Fi-компоненты - 4%
ул. Самойловой, 12
Магазин «Лидер»
Тел: (8152) 47-73-44, 47-63-44
Скидка на всю продукцию - 3%
пр. Ленина, 43
Магазин «Маэстро»
Тел: (8152) 54-36-88
Скидка на всю продукцию - 3%
ул. Полярные зори, 31/1
Магазин «Владислав»
Тел: (8152) 44-88-26
Скидка на всю продукцию - 3%

г. Москва
Сеть магазинов бытовой техники и электроники «М.видео»:
М. «Семеновская»
Измайловский вал, 3, тел.: 366-3446
М. «Марьино»
ул. Люблинская, 169, тел.: 921-0353
М. «Китай-город»
ул. Маросейка, 6/8, стр. 1, тел.: 923-2906
М. «Варшавская»
Чонгарский б-р, 3, корп. 2, тел.: 110-9610
М. «Преображенская площадь»
Б. Черкизовская ул.,1, тел.: 162-6114
М. «Площадь революции»
ул. Никольская, 8/1, тел.: 921-2156
М. «Автозаводская»
ул. Автозаводская, 11, тел.: 275-2673
М. «Кузнецкий мост»
Столешников пер., 13/15, тел.: 923-9159
М. «Третьяковская»
ул. Пятницкая, 3, «Дом Звука», тел.: 953-9059
Скидки на весь ассортимент бытовой электроники (скидка предоставляется при покупке на сумму свыше 300 руб.) - 5%
М. «Семеновская»
Измайловский вал, 3
Установка авто-, аудиоаппаратуры.
Тел: (095) 369-1780
М. «Китай-город»
ул. Маросейка, 6/8, стр. 1
Установка крупногабаритной бытовой техники.
Тел: (095) 925-1509, 924-2737
Скидка на установку автоаудиоаппаратуры и крупногабаритной бытовой техники - 5%
М. «Варшавская»
Чонгарский б-р, 3, корп. 2
«М. Видео-сервис юг»
Тел: (095) 316-7560, 316-7624
М. «Китай-город»
ул. Маросейка, 6/8, стр. 1
«М.Видео-сервис центр»
Тел: (095) 925-1509, 924-2737
Скидка на услуги по платному ремонту бытовой техники и электроники - 10%

Сеть магазинов бытовой техники и электроники «Техносила»:
М. «Кутузовская»
Пл. Победы, 1
М. «Щелковская»
Монтажная ул., 7, стр. 2
М. «Кузнецкий мост»
Пушечная ул., 4
М. «Академическая»
Профсоюзная ул., 16/10
М. «Красносельская»
Краснопрудная ул., 22/24
М. «Текстильщики»
Люблинская ул., 37/1
М. «Молодежная»
Ярцевская ул., 30
М. «Семеновская»
Щербаковская ул., 3
М. «Савеловская»
1-я Квесисткая ул., 18, стр. 9
М. «Кантемировская»
Пролетарский пр-т, 14/49
Единая справочная служба: (095) 966-0101/1001
Скидка на всю продукцию - 5%

Сеть магазинов «Диал Электроникс»:
М. «Профсоюзная»
ул. Строителей, 11, корп. 1
М. «Маяковская»
ул. Садово-Каретная, 20, стр. 1
М. «Таганская»
ул. Марксистская, 5
М. «Юго-Западная»
Олимпийская деревня, Мичуринский пр.,4, кор.3
М. «Кунцевская»
ул. Молдавская, 4
М. «Новослободская»
ул. Новослободская, 14/19, стр. 1
М. «Бабушкинская»
ул. Менжинского, 38, корп. 2, стр. 2

Единая справочная служба: (095) 916-00-10
Скидка на всю продукцию. . . . . - 5%

Магазины «Алина-Видеопроф-Сервис»:
Нагатинская наб., 40/1, стр. 5
Тел.: (095) 118-01-56, 118-19-90
Ул. Большие Каменщики, д 19
Тел.: (095) 912-90-13
Ослябинский пер., 3
Тел.: (095) 117-64-60
Скидки на аксессуары и ремонт аудио-, видео- и бытовой техники, на настройку и установку аудиовидеоаппаратуры . . - 10%

ул. Садовническая, 74
Магазин «Солярис»
Тел: (095) 784-75-95, 953-4923/3988
Скидка на технику Panasonic, Philips . . - 5%
Скидка на Hi-Fi-компоненты и акустику . . . . - 6%

г. Нижний Новгород
ул. Алексеевская, 8
Магазин «Электроника»
Тел: (8312) 36-87-37
ул. Алексеевская, 9
Магазин «Электроника+»
Тел: (8312) 34-35-29
ул. Березовская, 1
Магазин «Электроника»
Тел: (8312) 46-43-22
ул. Веденяпина, 1В
Магазин «Электроника+»
Тел: (8312) 54-87-15
пл. Горького, 5/76
Магазин «Электроника»
Тел: (8312) 33-84-49
ул. Коминтерна, 115
Магазин «Электроника»
Тел: (8312) 23-60-79
ул. Луначарского, 25
Магазин «Электроника»
Тел: (8312) 44-01-83
пр. Кораблестроителей, 3А
Магазин «Электроника»
Тел: (8312) 27-58-33
Скидка на CAR-Audio . . . . - 3%
Скидка на строительные и отделочные материалы . . . . - 3%
Скидка на Hi-Fi audio, акустические системы . . . . - 5%

г. Нижний Тагил
пр. Ленина, 28 А
Салон «Notrek Music»
Тел: (3435) 24-49-66, 24-75-35
Скидка на продукцию Alesis, BBE, Coef, Crest Audio, Digidesign, Digitech, DOD, Eastern Acoustic Works (EAW), E-mu System, Ensoniq, Fender, Fly, Genelec, Ibanez, Korg, Lexicon, Mackie Design, Martin Audio, Microtech Geffel, Ovation, Quik Lok, Shure, Soundcraft, Steinberg, Symetrix, Takamine, TL Audio, TAMA, Zildjian, Marshall, Trace Ellion, Mesa Boogie, NSI, Otari, HHB, Marantz, LeMaitre, CAD, Focusrite - от 7% до 10%

г. Новороссийск
ул. Исаева, 4
Магазин «SONY»
Тел: (8617) 25-45-18, доб. 5
Скидка на всю продукцию 5%

г. Новосибирск
ул. Фрунзе, 4
Салон звука «HOME CINEMA»
Тел: (3832) 22-14-39
Скидка на аудиоаппаратуру . . . . . . - 3%
Скидка на кабельную продукцию. . - 5%
ул. Советская, 35
Салон магазин «АвтоАудиоЦентр»
Тел: (3832) 22-48-98
Скидка на видеопроекторы, плазменные телевизоры. . . . . - 2%
Скидка на Hi-Fi-компоненты . . . . . . - 3%
Скидка на акустические кабели . . . -10%

г. Норильск
Ленинский проспект, 42/3
Магазин «АВ-ПРОСПЕКТ»
Тел: (3919) 22-55-22
Скидка на системные блоки в составе компьютеров . . . . - 3%
Скидка на Audio Note (level 2, 3...) . . -10%
Скидка на Ja Michel Engineering . . . . -7%

г. Омск
пр. К.Маркса, 45
Магазин «Техинкор»
Тел: (3812) 41-17-96
Скидка на всю продукцию . . . . - 3%

г. Пенза
ул. Кураева, 1 А
Торговый центр «ЭЛКОМ»
Тел: (8412) 55-35-75
Скидка на аудиовидеотехнику . . . . - 3%

г. Петропавловск-Камчатский
пр. 50 лет Октября, 1/2
Салон «Живой Звук»
Тел: (41500) 6-35-65, 3-03-02, 2-17-11
Скидка на профессиональное звуковое оборудование и Hi-Fi-, аудио- и видеоаппаратуру . . . . от 3% до 7%

г. Рязань
ул. Ленина, 2/68
Магазин «НИСА»
Тел: (0912) 44-27-11
Скидка на все виды товаров . . . . . . - 3%
ул. Зубковой, 17Б
ТТЦ «НИСА»
Тел: (0912) 32-92-81
Скидка на все виды товаров . . . . . . - 3%
ул. Астраханская, 21
Магазин «Элекс-Электроникс»
Тел: (0912) 77-00-60
Скидка на все виды товаров . . . . . . - 3%
ул. Маяковского, 117
Магазин «Элекс-Электроникс»
Тел: (0912) 77-09-83
Скидка на все виды товаров . . . . . . - 3%
Первомайский пр., 29/2
Магазин «Элекс-Альфа-Плюс»
Тел: (0912) 28-68-34
Скидка на все виды товаров . . . . . . - 3%
ул. Интернациональная, 8/29
Магазин «Элекс-Электроникс»
Тел: (0912) 53-75-55
Скидка на все виды товаров . . . . . . - 3%
Магазины «Фонограф»
ул. Станкозаводская, 26
Тел: (0912) 36-20-35, 21-28-00
л. 50-летия Октября, 1
Тел: (0912) 72-16-29, 28-40-82
Скидка на теле-, аудио-, видео- и бытовую технику, телефоны, факсы, автоаппаратуру. . . . . - 3%

г. Ростов-на-Дону
пр. Будённовский, 3, 1 этаж
Салон «МАКСИМ - Comfort»
Тел: (8632) 62-55-48
пр. Будённовский, 3
Салон «МАКСИМ - Electronics»
пер. Соборный, 22
Салон «МАКСИМ - Альянс»
ул. Большая Садовая, 32/36
Салон «МАКСИМ - Photoservice»
пр. Октября, 30
Салон «МАКСИМ», экспоцентр «Роствертод»
Скидка на все товары . . . . - 7%
Скидка для владельцев пластиковой карточки «МАКСИМ-Альянс» . . . . - 7% + 3%

г. Самара
ул. М.Тореза, 103
Магазин-салон «ЭНОН»
Тел: (8462) 63-75-92 (офис)
ул. М.Тореза, 103
Музыкальный магазин «XXI век»
ул. Мичурина, 15, 2 этаж
ТТЦ «Аквариум»,
ул. Стара-Загора, 202, секция 19 А
ТЦ «Колизей»
Скидка на теле-, аудио- и видеоаппаратуру . . . . - 3%
Скидка на Hi-Fi и High End-аппаратуру, CD, VideoCD, DVD-диски, аудио- и видеокассеты . . . . - 5%

г. Санкт-Петербург
Магазины электронной техники «Мегатехника»:
Бассейная ул., д.8
Тел: (812) 296-8094, 296-8523
Заневский пр., д.32
Тел: (812) 325-0703
Скидка на все виды аппаратуры . . . - 4%

г. Саратов
ул. Ст.Разина, 80
Техномаркет «Аэлита»
Тел: (8452) 72-35-55
Скидка на аудио-, видео- и бытовую технику, компьютеры, оргтехнику . . - 3%

г. Североморск
ул. Сивко, 5А
Североморский Дом Торговли, 2 этаж, Торговый зал компании «МКТИ»
Тел: (81537) 77-597
Скидка на все виды товаров . . . . . . - 3%

г. Тула
ул. Советская, 60
Музыкальный салон «Меломан»
Тел: (0872) 36-25-09
Скидка на все виды товаров . . . . . . - 3%

г. Тюмень
ул. Тульская, 4
Магазин «Нирвана»
Тел: (3452) 49-42-62
Скидка на аппаратуру KEF, Boston, Sherwood, Onkyo, Sound Dynamics, Dali, NAD, AMC, Yamaha, Marantz, JBL, MB Quart, Polk Audio, Rotel . . . . . . до 10%

г. Шахты
пр. Победы революции, 103 (Центральный рынок)
Магазины «Альянс», «Альтаир»
Тел: (86362) 5-82-43
Скидка на все виды товаров . . . . . . - 3%

г. Челябинск
пр. Ленина, 41
Магазин «Мир звука»
Тел: (3512) 33-72-23
Скидки на Hi-Fi- и High End-продукцию . . . . от 3%
Скидки на системы домашнего театра . . . . от 5%
Скидки на аксессуары. . . . . от 10%

г. Ярославль
ул. Лисицына, 5
Музыкальный салон «Браво»
Тел: (0852) 21-05-64
Скидка на весь ассортимент аудио- и видеоаппаратуры . . . . - 3%

УКРАИНА

г. Днепропетровск
пр. Труда, 16
Магазин «АТГ»
Тел: (0562) 65-90-30
Скидка на установку аппаратуры . . - 3%
При покупке на сумму от 1000 у.е. . . - 5%
пр. Савченко, 9А
Магазин «Аудиоклад»
Тел: (0562) 42-38-96
Скидка на аппаратуру Dantax, Cable Talk, 3D Lab, Audiomeca, D.C.Verder Lab. . . . . - 5%

г. Днепродзержинск
ул. Николенко, 11-46
Магазин «Мобил Саунд энд Секьюрити»
Тел: (05692) 2-02-67
Скидка на оптовые закупки, car audio JVC . . . . - 3%

г. Запорожье
пр. Ленина, 192
Магазин №3 «ФБК»
Тел: (0612) 33-42-35
Скидка на все виды товаров. . . . . . - 3%
б-р Шевченко, 27
Магазин №5 «ФБК»
Тел: (0612) 32-72-99
Скидка на все виды товаров. . . . . . - 3%
пр. Маяковского, 18
Магазин «Планета Аудио»
Тел: (0612) 13-21-35
Скидка на автомобильные и охранные системы, автомагнитолы и автоакустику. . . . . - 5%

г. Киев
ул. А. Барбюса, 9А, к.415
Магазин «Мобил Саунд энд Секьюрити»
Тел: (044) 252-80-95
Скидка на оптовые закупки, car audio JVC . . . . - 3%
ул. Красноармейская, 2
Магазин «Casio»
Тел: (044) 224-19-32
Скидка на аудио-, видеотехнику, часы «Citizen», «Casio», «Seico», калькуляторы, телефоны . . . . - 7%
ул. Московская, 3
Магазин «Casio»
Тел: (044) 229-34-88
Скидка на аудио-, видеотехнику, часы «Citizen», «Casio», «Seico», калькуляторы, телефоны . . . . - 7%
ул. Саксаганского, 84/86
Магазин «Casio»
Тел: (044) 220-48-11
Скидка на аудио-, видеотехнику, часы «Citizen», «Casio», «Seico», калькуляторы, телефоны . . . . - 7%

г. Ковель
пр. Независимости, 134
Магазин «Супермаркет»
Тел: (03352) 2-48-41
Скидка на телевизоры, видеомагнитофоны, видеокамеры, муз. центры, быт. технику, Hi-Fi-технику. . . . . - 3%

г. Луцк
пр. Воли, 11
Магазин «Экран»
Тел: (03322) 2-53-86, 2-39-18
Скидка на телевизоры, видеомагнитофоны, видеокамеры, муз. центры, быт. технику, Hi-Fi-технику. . . . . - 3%
ул. Карпенка-Карого, 1
Магазин «Джаз»
Тел: (03322) 4-93-64
Скидка на телевизоры, видеомагнитофоны, видеокамеры, муз. центры, быт. технику, Hi-Fi-технику. . . . . - 3%

г. Николаев
ул. Никольская, 47
Магазин «Хороший-3»
Тел: (0512) 35-05-57
Скидка на аудио-, видео- и бытовую технику . . . . - 3%
Скидка на бытовую химию . . . . . . - 10%

г. Одесса
ул. Нежинская, 62
Магазин «ДАТАРТ ОДЕССА»
Тел: (0482) 26-24-25
Скидка на акустические системы стоимостью более 400 у.е. . . . . - 5%

г. Харьков
пр. Гагарина, 1
Фирма «Актив»
Тел/факс: (0572) 19-96-19
Скидка на видеокамеры, профессиональное и полупрофессиональное аудиовидеооборудование для персональных компьютеров . . . . -3%

ЛАТВИЯ

Riga
32 Matisa iela
«ELEKTROPULSS»
Тел: +371 7506666
Скидка на телевизоры, аудиовидеоаппаратуру, холодильники, стиральные машины, кухонную технику . . . . - 5%
Скидка на любые аксессуары . . . . - 10%
Basteja iela 16
«High End Collection»
Тел: +371 7214560
Скидка на аудио-, видеотехнику и акустику класса Hi-Fi и High End, аксессуары, стойки, CD- и DVD-диски. . . . . - 5%
17 Lachplesha St.
«Hi End Collection»
Тел: +371 7222313
Скидка на аудио-, видеотехнику и акустику класса Hi-Fi и High End, аксессуары, стойки, CD- и DVD-диски. . . . . - 5%

ЭСТОНИЯ

Tallinn
Parnu Mnt. 80
STIMONT
Тел: +372 6462876
Скидка на аудиовидеотехнику . . . . - 7%

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

г. Минск
ул. Володарского, 17
Фирма «Видео Про»
Тел: (017) 227-10-90
ул. К. Маркса, 19
Фирма «Видео Про»
Тел: (017) 227-22-34, 227-90-25
Скидка на компоненты Yamaha, Marantz, B&W, JBL, KEF, Infinity, Musical Fidelity, Denon, Monster Cable, Audioquest, Straight Wire. . . . . - 5%
Скидка на остальную аудиовидеотехнику. . . . . -3%

ВНИМАНИЕ! Компании по продаже AV-электроники в городах, не вошедшие в список городов-участников акции Stereo Card и желающие присоединиться к ней, пишите по электронной почте: StereoCard@stereo.ru или звоните по тел. (095) 234-4797/72, факс (095) 234-47-70. Уважаемые покупатели, если Вам не предоставили скидку в указанных магазинах, сообщите об этом в редакцию по электронной почте, телефону или факсу.



Ответы на письма читателей

Привет, дружище-журналище!

Я к вам с очень больным для меня вопросом. У меня никогда не было видеомагнитофона, и вот теперь я решил приобрести его. Но не хочу подсоединять его к телевизору. У меня есть компьютер с монитором 17 дюймов, у которого есть RGB-вход (Red, Green, Blue, H-Sync, V-Sync). Я слышал, что если видик имеет выход SCART, то его можно подсоединить к RGB-входу, и изображение даже будет лучше.

Правда ли это, и могут ли у меня возникнуть проблемы типа:

— не подойдет кодировка цветности (PAL, SECAM и т.д.);

— не подойдет частота развертки (монитор работает в Windows на 85 Гц).

Я видел переходники SCART/6 разъемов типа «тюльпан», а на мониторе всего 5 разъемов, подойдет ли такой?

P.S. Я присмотрел себе Sony SLV-E580EE. Звук пущу через звуковую карту на мини-систему Aiwa NSX-V800. И сразу смогу использовать все это хозяйство как телевизор с ПДУ. Круто?

Подскажите, пожалуйста, можно ли так сделать, и какие меня могут ждать казусы? Жду с нетерпением хоть какого-нибудь ответа. Пока.

Дмитрий Б., 21 год,
г. Уфа

Ну, что же, начнем с казусов.

Первый — бытовые видеомагнитофоны не имеют RGB-выходов. RGB-сигнал — это способ передачи трех основообразующих цветов с одного устройства на другое, независимо друг от друга (сигналы синхронизации разверток при этом также передаются отдельно), в то время как PAL, SECAM, NTSC — способы сведения RGB-каналов (и сигналов синхронизации) в один для удобства передачи по кабелю или эфиру.

Второй — SCART действительно рассчитан на передачу RGB-сигналов, но их параметры у бытовых устройств с таким выходом (DVD-плейер или SAT-тюнер) не соответствуют «мониторным». Даже сигнал синхронизации представляет собой синхросмесь, т.е. содержит объединенный сигнал управления горизонтальной и вертикальной развертками. У Вашего же монитора эти сигналы разделены (H-Sync, V-Sync). И SCART-переходник здесь не поможет, не в нем дело.

Ваша идея выводить изображение на экран монитора не лишена смысла. Выигрыш — отсутствие мерцаний (если позволяет монитор, частота кадров может даже превышать 100 Гц), более высокая четкость («зерно» у кинескопа монитора гораздо мельче, чем у кинескопа телевизора), идеальный баланс белого (по сравнению с телевизором, конечно).

Для реализации Вашей идеи понадобится устройство ввода видеоизображений в компьютер. С помощью такого устройства можно воспроизводить видеоизображение стандартов PAL, SECAM, NTSC на экране компьютерного монитора (в «окошке» или во весь экран). Если это карта, то она устанавливается в свободный PCI-слот, а если внешнее устройство, то подключается к LPT- или USB-порту компьютера.

Стоимость устройств ввода составляет от $30 до $300 и выше. Цена зависит от качества изображения (его разрешения и частоты кадров) и размера «окошка». У дешевых устройств — от 160×120 точек до 640×480 при частоте от 10 кадр/с. У более дорогих — 768×576 точек при стандартной частоте 50–60 кадр/с. (не волнуйтесь, при выводе на экран она будет пересчитана к установленной на Вашем мониторе). «Окошко» можно выводить в любое место «рабочего стола» Windows (чем не PIP — Picture-In-Picture?), растягивать на полный экран (зависит от возможностей устройства). Самые универсальные не только «понимают» стандарты PAL, SECAM, NTSC, но и выводят ТВ-сигнал наружу, а также могут содержать ТВ- и даже радиотюнер. А некоторые совмещены с видеокартой компьютера (причем весьма неплохой), т.е. занимают всего одно «багажное место» в компьютере.

Необходимое условие для ввода изображения — достаточное быстродействие компьютера и объем памяти (зависит от конкретного устройства, но, как правило, требуется не менее 32 Мб памяти, процессор не ниже Pentium 233 MMX, и это только для недорогих устройств, для ввода полноценного видео понадобятся более мощные ресурсы).

Из внутренних устройств (карт) можно назвать дешевую Fly Video 98/99 (ТВ-тюнер, вывод только в окно, захват отдельных кадров, цена от $30). Посерьезнее — Aver Media TVPhone 98+FM (ТВ- и радиоприем, вывод на полный экран, захват кадров, пульт ДУ, цена от $80). Полу- и профессиональная обработка изображения — карты семейства Miro Video фирмы Pinacle (аналоговый и цифровой ввод полноценного видео, монтаж, цена от $200 до $800). Среди универсальных видеокарт — All-In-Wonder фирмы ATI (3D-ускоритель, ТВ-тюнер, ввод/вывод видео, захват видео, цена порядка $200).

Очень неплохой тест видеокарт с возможностью ввода видео «Видеокарты с функцией приема и захвата аналогового видеосигнала (TV-IN)» опубликован по Интернет-адресу: http://ixbt.stack.net/video/tv_in.html.

Так что вполне можно подобрать по вкусу и деньгам — хоть с пультом и выводом видео, хоть без них. Что касается звука, не стоит выводить его через звуковую карту, подайте сразу на мини-систему (качество звука будет выше да и кабелей меньше). Вот тогда будет круто — видео или ТВ на мониторе!

P.S. Выбранный вами видеомагнитофон, хоть и не новая модель, вполне подойдет для Ваших целей. Но может, лучше стерео, хотя бы и видеоплейер (от $130)?

...Как-то купила ваш журнал (честно говоря, из-за диска), и он мне так понравился, что теперь жду каждый номер и ищу старые... Заинтересовавшись домашним театром, я купила мини-систему Technics SC-EH600. Прошло время, и мне уже хочется повысить качество звука. Можно ли заменить «родные» фронтальные колонки? Я уже присмотрела новую понравившуюся модель (JBL TLX 710), но

как ее подключить, не могу понять: от усилителя к каждой колонке мини-системы подводится по две пары проводов, а у JBL — только две клеммы... Что делать? В салоне мне говорят, что я поторопилась, и, мол, надо было покупать Harman/Kardon, Onkyo, Rotel... Но у меня нет таких денег! И потом, разве то, что я купила — плохо? Интересно, что такое чувствительность АС? От чего она зависит, и поднимается ли громкость, если АС более чувствительные? Можно ли вместо 6-омной акустики подключать 4- или 8-омную? Будет ли работать сабвуфер с линейного выхода мини-системы? Чем чистить (и стоит ли вообще это делать) линзу CD-плейера. В инструкции сказано, что использовать чистящие диски не рекомендуется. А как же пыль? Еще я хотела купить TV. Мне понравился (и по цене тоже) Sony KV32 FX60, подойдет ли он для домашнего театра? Наконец как правильней расположить TV и оборудование домашнего театра в прямоугольной комнате (17 кв. м). Влияет ли мебель на звук, и если — да, то куда поставить стенку? Ответьте, ПОЖАЛУЙСТА, на мои вопросы, так как мне не с кем больше посоветоваться. Прошу прощения, если что-то написано не так, я ведь только учусь...

Татьяна, Латвия
г. Рига

Ваше приобретение — одна из лучших мини-систем с декодером Dolby Pro Logic для домашнего театра. В Technics SC-EH600 разработчики применили довольно сильное решение — Bi-Amping: в стереоканалах работают по два отдельных усилителя для НЧ- и ВЧ-полос соответственно. Выходные параметры усилителей рассчитаны на вполне определенную нагрузку — акустику с раздельными НЧ- и ВЧ-излучателями (именно поэтому ваша АС подключается двумя парами проводов). На наш взгляд, в театральном звучании важна способность аудиосистемы передавать перемещения виртуальных источников в пространстве (движущиеся автомобили, самолеты и т.п.) Потенциал Technics SC-EH600, думается, можно раскрыть, не трогая фронтальную акустику, а поменяв простенький «центр» на более серьезную акустику. Поэтому мы рекомендуем воспользоваться материалом, опубликованным в нынешнем выпуске (обзорный тест акустики центрального канала). Здесь мы плавно переходим к «архитектурной акустике». Любая комната влияет на звук, и в подавляющем большинстве случаев — негативно. Если колонки стоят в углах помещения, бас может неожиданно «загудеть»; в комнате, где много корпусной мебели и мало ковров, высокие частоты могут восприниматься чересчур ярко; голые стены и пол, рождая сильные отражения, размывают звуковой образ... Спастись от этих напастей — значит, существенно поправить звучание не только эксклюзивной техники, но и демократичной мини-системы. Здесь работает Его Величество Эксперимент: колоночки отодвинуть от стен, перед ними положить ворсистый коврик, мебель расположить симметрично по отношению к акустике (лучше — подальше от излучателей), если есть возможность — добавить мягкой мебели... Каждое изменение необходимо внимательно выслушивать, используя, например, один и тот же музыкальный фрагмент.

Чистка линзы лазера считывающей головки CD-проигрывателя мини-системы — процедура сложная и тонкая (часто транспортный механизм чейнджеров очень навороченный). Поэтому лучше поручить «уборку мусора» и регламент специалистам сервисного центра. В переносных дискманах, например, доступ к головке простой, поэтому можно аккуратненько смахнуть пыль с линзы абсолютно чистой и сухой беличьей кисточкой, не используя каких-либо специальных жидкостей.

Остальное — коротко. Чувствительная акустика на самом деле звучит громче при прочих равных, но, как правило, в производстве такая система сложнее и дороже. Поэтому большинство АС имеет этот параметр на уровне 82–90 дБ. Заметим, что есть очень эффективные АС (например, некоторые модели американской фирмы Cerwin-Vega имеют чувствительность более 100 дБ), которые отлично работают даже с одноваттными усилителями... Вместо 6-омной акустики можно безбоязненно подключать АС с большим номинальным сопротивлением, например, 8 Ом. К линейному выходу можно подключить сабвуфер, но он должен иметь свой усилитель (встроенный или внешний), а широкополосный сигнал необходимо ограничить по частоте кроссовером. Важно, чтобы выходное напряжение системы было близко к входной чувствительности сабвуферного усилителя. Практически все активные сабвуферы к этому готовы. Наконец о телевизоре. Вы выбрали классный 32-дюймовый широкоформатник (отношение сторон экранного поля 16:9). Заметим, что в феврале мы опубликовали сравнительный тест таких TV. В статье рассматриваются в том числе аспекты применения этих аппаратов в домашнем театре. Заметим, что фильмы для показа на широком экране пока выходят только на DVD.

В заключение хотелось бы поздравить Вас, Татьяна, и в Вашем лице — всех читательниц Stereo&Video с праздником Весны! Мы очень рады, что у журнала все чаще появляются заинтересованные читатели, представляющие лучшую половину человечества. Желаем «стерео-видео»-успехов, отличной музыки и хорошего кино.

STEREO & VIDEO

В ближайших номерах

Представление на страницах журнала многочисленной семейки 14-дюймовых телевизоров означает, что на рынке появилась очередная генерация аккуратных «дюймовочек». Посмотрим симпатичные TV за $200?

Когда уже опробованы все методы добычи Hi-Fi из старенького «усилка», возникает мысль решить проблему кардинально. В тесте интегральных стереоусилителей обсуждаем их музыкальные достоинства.

Легко попасть под магическое влияние электроники: стильный дизайн и роскошные параметры заставляют сделать покупку. В результате на приобретение домашней акустики идут оставшиеся деньги... Что мы получаем в звуке недорогих напольников в условиях острого дефицита средств?

Переходя 100-долларовый рубеж при покупке автомобильной магнитолы, мы вправе требовать от нее достойного звучания и надежности. Остается сравнить предлагаемые решения и сделать свой выбор.



ФЕЙ ЕРВЕРК
ЭМОЦИЙ
Ее полные артистизма работы публикуются во всех изданиях мира. Ее книги становятся бестселлерами, едва появившись в продаже
foto &video
ХЕЛЬМУТ
НЬЮТОН
ПОРТФОЛИО
МИХАИЛ ЕВСТАФЬЕВ:
«НУЖНО НАСТР АИВАТЬСЯ
НА ПО БЕДУ!»
ПОРТФОЛИО
ПОРТФОЛИО



Все **МОДЕЛИ** для нашего рынка

ЦЕНЫ средние для ориентира

ХАРАКТЕРИСТИКИ основные для сравнения

ОЦЕНКИ «звездные» для выбора

Выход на **ТЕСТЫ** для полной ясности



Источник — носитель звукозаписи; К — компакт-кассета, CD — компакт-диск, MD — мини-диск, R — ресивер, М — монитор/ресивер (пред./тюнер)
Мощность, Вт × канал — максимальное значение выходной мощности каждого канала усилителя на число каналов
Тюнер — принимаемые радиоволны и число заносимых в память частот: УI — ультракороткие, УII — ультракороткие, С — средние, Д — длинные, К — короткие
RDS — прием дополнительной информации в диапазоне УКВ-II
Dolby — система подавления шума магнитной записи в кассетной деке (тип В, С)
Защита — способ защиты аппарата от хищения: П — съемная передняя панель, К — код/пароль, КК — кодовая карта, М — вынимаемая, З — закрывающаяся панель
Особенности — AS — анализатор спектра, CT — CD-текст, C/M — контроль CD/MD-чейнджеров, DC — контроль DAB-тюнеров, DS — процессор звука, E — эквалайзер, IC — вход для CD/MD-плейеров, MS — сканирование музыкальных фрагментов, O — оптический выход, P — переключение подсветки, PP — воспроизведение по программе, PS/... — память названий дисков, S — сканирование «пресетов», T — приглушение звука при телефонном звонке, TC — контроль TV-приемника, US — стерео УКВ-I, 3(2)/2V(4V) — линейные выходы с предусилителя, ДУ — пульт в комплекте, Д — передняя панель «под дерево»

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Источник	Мощность, Вт x кан.	Тюнер	RDS	Dolby	Защита	Особенности
До 200 $										
AIWA	CT-X218V	90		К	25x4	УI/УII/С	нет	нет	П	-
AIWA	CT-FX727M	90	★★★★ март 1998	К	40x4	18(УI,УII)/6С/6Д	нет	нет	П	C/-, IC
AIWA	CT-FR718yz	110	★★★ март 1999	К	15x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	IC, 2V
AIWA	CT-X418V	115		К	40x4	УII/С	нет	нет	П	2V
ALPINE	TDM-7544E	185		К	35x4	12УII/6С/6Д	нет	нет	П	C/-, MS, 2V
ALPINE	TDM-7544R	190		К	35x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, MS, 2V
BLAUPUNKT	Phoenix CM 127	90	★★★★ март 1999	К	15x4	УII/С	нет	В	П	C/-, S
BLAUPUNKT	Valencia CM 127	130	★★★★★ март 1998	К	35x4	18УII/6С	-	нет	П	C/-, S, 2V, ДУ
BLAUPUNKT	Colorado RCR168	150		К	40x4	18УII/6С	нет	В	П	C/-, E, IC, PP, PS/-, 3V
BLAUPUNKT	Ravenna RCM168	160		К	40x4	18УII/6С/6Д	да	В	П	C/M, MS, PS/-, T, 2/4V
CLARION	ARB2570Rz	145		К	30x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, MS, T, 2V, ДУ
CLARION	ARB-2370R	150	★★★★ март 1998	К	30x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	-
CLARION	ARB-1370E	160		К	30x4	18УII/6(С,Д)	нет	нет	П	-
CLARION	ARB-1371R	175		К	30x4	18УII	да	нет	П	-
CLARION	ARX4570R	195		К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, MS, T, 2V, ДУ
DAEWOO	AKF-9255V	60		К	25x2/15x4	УII/С	нет	нет	М	IC
DAEWOO	AKF-9255XV	65		К	25x2/15x4	УI/УII/С	нет	нет	М	IC
DAEWOO	AKF-8017X	70		К	25x2+7x2	УI/УII/С/Д	нет	нет	П	-
DAEWOO	AKF-4377X	70		К	25x2+7x2	УI/УII/С/Д	нет	нет	П	-
DAEWOO	AKF-4237X	70		К	25x2+7x2	УI/УII/С/Д	нет	нет	П	-
DAEWOO	AKF-4087XC	75		К	25x2+7x2	УI/УII/С/Д	нет	нет	П	-
DENON	DCR-470RD	130	★★★★★ март 1999	К	30x4	12УII/6С	да	нет	П	C/-, 2V
DENON	DCT-670	185		CD	30x4	18УII/6С	нет	нет	П	S, 2V
DENON	DCR-570	185		К	30x4	18УII/6С	нет	В	П	C/-, MS, 2V
JVC	KS-RT120VX	85	★★★ март 1998	К	35x4	18(УI,УII)/6С	нет	нет	П	-
JVC	KS-F110EE	100		К	35x4	18(УI,УII)/6С	нет	нет	П	2V
JVC	KS-RT320VX	100	★★★★ март 1999	К	35x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	да	нет	П	C/-
JVC	KS-FX240	120		К	40x4	18УII/6(С,Д)	нет	нет	П	C/-, 2V
JVC	KS-FX433R	135		К	35x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, 2V
JVC	KS-F540R	140		К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	MS, 2V
JVC	KS-FX640REE	150		К	40x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, MS, 2V
JVC	KS-FX740R	175		К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	В	П	C/-, MS, 2/2V, ДУ
JVC	KD-S656R	180		CD	35x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	-
JVC	KD-S653R	180		CD	35x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	-
JVC	KS-RT700R	190	★★★★ июнь 1998	К	35x4	18УII/6(С,Д)	да	В	П	-
JVC	KS-FX833R	195		К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	В	П	C/-, MS, T, 2/2V, ДУ
KENWOOD	KRC-1520Y	90		К	30x4	6УI/12УII/6С	нет	нет	П	1.8V
KENWOOD	KRC-158RA/G	100	★★★★ март 1998	К	20x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	1.8V
KENWOOD	KRC-3590Y	130	★★★ март 1999	К	40x4	6УI/12УII/6(С,Д)	нет	нет	П	C/M, 1.8V
KENWOOD	KRC-177RA/G	130		К	35x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	1.8V
KENWOOD	KRC-658R	160	★★★ июнь 1998	К	35x4	18УII/6(С,Д)	да	В	П	C/M, P, T, 2/1.8V
KENWOOD	KRC-277YA/G	165		К	30x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	1/1.8V
KENWOOD	KRC-377RY	180		К	35x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, T, 1.8V
KENWOOD	KRC-477RY	195		К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, PP, T, 2/1.8V
PANASONIC	CQ-R805LEEP	105		К	35x4	18(УI/,УII)/6(С,Д)	нет	В	П	C/-, MS, S, T, 2V, ДУ
PANASONIC	CQ-RD815LEEP	115		К	35x4	18(УI/,УII)/6(С,Д)	да	В	П	C/-, MS, S, T, ДУ
PANASONIC	CQ-FX35EWP	150		К	40x4	18(УI/,УII)/6(С,Д)	да	В	П	AS, S, T, 2/2V, ДУ
PANASONIC	CQ-DP935EW	170		CD	35x4	18УII/6(С,Д)	нет	нет	П	AS, C/-, 2/2V, ДУ
PANASONIC	CQ-FX55EW	180		К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	В	П	AS, S, T, 2/2V, ДУ
PHILIPS	RC-169/80	90		К	10x4	18(УI,УII)/12С/6Д	нет	нет	П	-
PHILIPS	RC-312/12	105		CD	35x2/15x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	нет	нет	М	-
PHILIPS	RC-408/12	120	★★★★ март 1999	К	30x4	18(УI,УII)/12С/6Д	нет	нет	П	P
PHILIPS	RC-259/00	125		К	35x4	18(УI,УII)/12С/6Д	да	нет	П	P
PHILIPS	RC-438/12	130		CD	30x4	18(УI,УII)/12С/6Д	нет	нет	П	C/-, 2V
PHILIPS	RC-429RDS	150	★★★★ март 1998	К	35x4	18(УI,УII)/12С/6Д	да	нет	П	C/-, S
PHILIPS	RC-529 RDS	180		К	35x4	18(УI,УII)/12С/6Д	да	нет	П	MS
PHILIPS	RC-559/12	180	★★★★★ июнь 1998	К	35x4	18(УI,УII)/12С/6Д	да	В	П	P
PIONEER	KEN-1900R	110	**новинка**	К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	-
PIONEER	KEN-1930R	110	**новинка**	К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	-
PIONEER	KEH-3800R	125		К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	MS, T
PIONEER	KEH-2700R	130	★★★ март 1999	К	35x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	-
PIONEER	KEH-P2800R	130	**новинка**	К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, PS/100, 1.8V
PIONEER	KEH-P2830R	130	**новинка**	К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, PS/100, 1.8V
PIONEER	KEH-2530R	150	★★★★ март 1998	К	35x4	12УII/6С	да	-	П	-
PIONEER	KEH-P4800R	150		К	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, IC, MS, T, 1.8V
PIONEER	DEH-2000R	160		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	T
PIONEER	KEX-P66R	190		К	пред./тюн.	18УII/6(С,Д)	да	В	П	IC, MS, 2/1.8V
PIONEER	KEH-P6800R	195		К	45x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	да	нет	П	CM, IC, MS, T, 1.8V
SONY	XR-1803EE	80		К	35x4	12(УI,УII)/6С/6Д	нет	нет	П	-
SONY	XR-2803EE	95		К	35x4	18(УI,УII)/6С/6Д	нет	нет	М	MS
SONY	XR-4803EE	105	★★★★ март 1999	К	35x4	18(УI,УII)/6С/6Д	нет	нет	П	MS, ДУ

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Источник	Мощность, Вт x кан.	Тюнер	RDS	Dolby	Защита	Особенности
SONY	XR-C4103EE	120		K	40x4	18(УI,УII)/6С/6Д	нет	нет	П	С/М, MS, Т, 1.8V, ДУ
SONY	XR-C5103R	135		K	40x4	18(УI,УII)/6С/6Д	да	нет	П	С/М, MS, P, T, 1.8V, ДУ
SONY	XR-3753	140	★★★★★ март 1998	K	35x4	18УII/6С/6Д	нет	нет	П	MS
SONY	CDX-3183EE	160		CD	40x4	18(УI,УII)/6С/6Д	нет	нет	П	T, 2/1.8V
SONY	XR-C653SP	170	★★★★ июнь 1998	K	40x4	20(УI,УII)/10С/10Д	нет	B	П	С/М, MS, P, T, US, 2/1.8V, ДУ
SONY	XR-C6093SP	185		K	40x4	18(УI,УII)/6С/6Д	нет	B	М	С/М, MS, P, T, US, 2/1.8V, ДУ
От 200 до 300 $										
ALPINE	TDM-7554R	200		K	35x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	С/-, MS, 2V
ALPINE	TDM-7545R	210		K	35x4	12УII/6С/6Д	да	B	П	С/-, PS/60, MS, 2V
ALPINE	TDM-7547R	230	★★★★ июнь 1998	K	35x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	С/-, MS, 2V
ALPINE	TDM-7561E	290		K	40x4	18УII/6С/6Д	да	B	П	С/М, MS, P, 2/2V
ALPINE	CDM-7835R	290		CD	35x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	С/-, 2V
BLAUPUNKT	Nevada RD 148	250	★★★★ октябрь 1998	CD	35x4	18УII/6С/6Д	да	нет	КК	2V
CLARION	DRX-5375R	230	★★★★ октябрь 1998	CD	30x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/М, S, T, 2V
CLARION	ARX-5370R	245	★★★★ июнь 1998	K	30x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	С/-, MS, T, 2/2V
CLARION	ARX5570R	250		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/М, MS, T, 2V, ДУ
CLARION	DRX4575R	265		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	S, T, 2V
CLARION	ARX6570Rz	280		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	С/М, СТ, MS, PS/-, S, T, 2/2V, ДУ
DENON	DCR-670RD	200		K	30x4	18УII/6С	да	B	П	MS, 2/2V
JVC	KD-S737R	210		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	2V
JVC	KD-S757R	215		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	2V
JVC	KS-FX840R	215		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	С/-, DC, IC, MS, T, 2/2V, ДУ
JVC	KD-SX838R	215		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/-, 2/2V, ДУ
JVC	KD-SX858R	240		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/-, T, 2V
JVC	KD-SX855R	240		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/-, T, 2V, ДУ
JVC	KD-SX959R	260		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/-, СТ, DC, IC, T, 2/2V, ДУ
JVC	KS-FX940REE	270		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	С/-, СТ, DT, IC, MS, T, 3/4V, ДУ
KENWOOD	KRC-477RYV	210		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/М, СТ, T, 2/1.8V
KENWOOD	KDC-4070RYA/G	210		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	T, 1/1.8V
KENWOOD	KDC-4070RV	225		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/М, СТ, IC, P, PS/10, T, 2/1.8V
KENWOOD	KRC-577RY	230		K	40x4	6УI/12УII/6С	да	нет	П	С/М, СТ, DC, IC, P, PP, T, 2/1.8V
KENWOOD	KDC-6060R/Y	245	★★★ октябрь 1998	CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/М, СТ, DC, P, PS/10, T, 1.8V
KENWOOD	KRC-677RY	250		K	44x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	С/М, СТ, DC, IC, P, PP, T, 2/1.8V
KENWOOD	KDC-5070RY	265		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/М, СТ, DC, IC, P, PP, PS/10, T, 2/1.8V, ДУ
KENWOOD	KDC-D300	270		CD	пред.	нет	нет	нет	П	AS, DS, PS/40
KENWOOD	KRC-777RY	285		K	44x4	18УII/6(С,Д)	да	B	З	С/М, СТ, DC, IC, MS, PP, T, 2/1.8V
KENWOOD	KDC-6070RY	295		CD	44x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/М, СТ, DC, IC, P, PP, PS/30, T, 2/1.8V, ДУ
PANASONIC	CQ-RD825	210	★★★★ июнь 1998	K	35x4	18УII/6(С,Д)	нет	B	П	С/-, IC, S, 3/2V, ДУ
PANASONIC	CQ-FX75EW	235		K	40x4	18УII/6(С,Д)	нет	B	П	AS, С/-, IC, MS, S, T, 3/2V, ДУ
PANASONIC	CQ-DP975EW	240		CD	35x4	18УII/6(С,Д)	нет	нет	П	С/-, 2V, ДУ
PANASONIC	CQ-FX95LEN	290		K	50x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	AS, С/-, IC, MS, S, T, 3/4V, ДУ
PHILIPS	RC-638/12	225		CD	30x4	18(УI,УII)/12С/6Д	нет	нет	П	P, 2V
PHILIPS	RC-669/12	250		CD	35x4	60(УII,С,Д)	да	нет	П	P, 2/2V
PIONEER	KEH-P7800R	200		K	45x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	CM, IC, MS, T, 1.8V, ДУ
PIONEER	KEH-P6600R	220	★★★ июнь 1998	K	35x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	С/-, IS, MS, 1.8V
PIONEER	KEH-P6800R-B	230	**новинка**	K	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/М, MS, PS/100, T, 1.8V
PIONEER	DEH-P4000R-B	235	**новинка**	CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/М, MS, PS/100, T
PIONEER	DEH-P544R	240		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/-, PS/100, 1.8V
PIONEER	DEH-535R	240	★★★ октябрь 1998	CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	1.8V
PIONEER	DEH-P3000R	255		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/М, P, T
PIONEER	DEH-P645R	275		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/-, IC, PS/100, T, 2/1.8V, ДУ
PIONEER	DEH-P6000R	280	**новинка**	CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/М, DC, MS, PS/100, T, TC, 1.8V
SONY	CDX-4483ESP	210		CD	40x4	20УII/10С/10Д	нет	нет	П	С/М, СТ, T, 2/1.8V, ДУ
SONY	CDX-C580R	230		CD	40x4	20УII/10С/10Д	да	нет	П	С/М, СТ, P, T, 2/1.8V, ДУ
SONY	CDX-C580RW	245		CD	40x4	20УII/10С/10Д	да	нет	П	С/М, СТ, P, T, 2/1.8V, ДУ, Д
SONY	XR-C7203SP	250		K	40x4	20(УI,УII)/10С/10Д	нет	B	П	С/М, MS, P, PP, T, 2/1.8V, ДУ
От 300 до 400 $										
ALPINE	TDA-7560R	300		K	40x4	18УII/6С/6Д	да	B	П	С/М, MS, P, 2/2V
ALPINE	TDA-7560RG	310		K	40x4	18УII/6С/6Д	да	B	П	С/М, MS, P, 2/2V, Д
ALPINE	TDA-7550RG	315		K	35x4	18УII/6С/6Д	да	B	П	С/М, MS, 2V, Д
ALPINE	CDM-7834R	320	★★★★★ октябрь 1998	CD	35x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	С/-, 2V
ALPINE	TDA-7562R	360		K	40x4	18УII/6С/6Д	да	B/C	П	С/М, MS, P, 3/2V, ДУ
ALPINE	CDM-7838R	370	★★★★ август 1999	CD	40x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	С/-, P, 2/2V, ДУ
ALPINE	CTA-1502R	380		R	40x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	AS, С/М, P, 2/4V, ДУ
ALPINE	CDM-7837R	390		CD	40x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	С/-, P, 2/2V, ДУ
BLAUPUNKT	Modena RD 148	300	★★★ август 1999	CD	35x4	18УII/6С/6Д	да	нет	КК	E, MS, P, S, 2/2V
BLAUPUNKT	Tokyo RDM 169	315	★★★★ март 2000	CD	40x4	18УII/6С/6Д	да	нет	КК	E, С/М, MS, PS/-, T, 2/3V, ДУ
BLAUPUNKT	London RDM169	375		CD	40x4	18УII/12С/6Д	нет	нет	КК	E, С/М, MS, PS/-, T, 2/4V
CLARION	ARX-8370R	315		K	пред./тюн.	18УII/6(С,Д)	да	B/C	П	С/М, DS, MS, PS/-, S, T, 3/2V, ДУ
CLARION	DRX5575R	315		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/М, S, T, 2V
CLARION	ARX-8370RW	317	январь 1999	K	пред./тюн.	18УII/6(С,Д)	да	B/C	П	С/М, DS, MS, PS/-, S, T, 3/2V, ДУ, Д
CLARION	DRX6575Rz	355		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/М, СТ, PS/-, S, T, 2/2V, ДУ
CLARION	ARX-9270R	385		K	пред./тюн.	18УII/6(С,Д)	да	B/C	П	С/М, DS, MS, PS/-, S, T, 3/2V, ДУ
DENON	DCT-770	300		CD	35x4	18УII/6С	нет	нет	П	С/-, S, 2/2V, ДУ
JVC	KD-SX939R	315		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/-, 2/2V, ДУ
JVC	KD-SX999R	350	★★★★★ август 1999	CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	С/-, СТ, DC, IC, T, 2/2V, ДУ
KENWOOD	KDC-PS9060R	330		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	З	AS, С/М, СТ, DC, P, PS/30, T, 2/4V, ДУ
KENWOOD	KRC-PS959R/RY	340		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	B/C	З	AS, С/М, СТ, DC, MS, P, T, 2/4V, ДУ
KENWOOD	KDC-PS909R	340		CD	пр/тюн	18УII/6С	нет	нет	З	С/М, СТ, DC, P, PS/100, T, 3/4V, ДУ
KENWOOD	KRC-877R	340		K	44x4	18УII/6С	да	B	З	С/М, СТ, DC, MS, P, PP, T, 2/1.8V, ДУ
KENWOOD	KDC-7071R	340	★★★ август 1999	CD	44x4	18УII/6С	да	нет	З	С/М, СТ, DC, P, PP, T, 2/1.8V, ДУ
KENWOOD	KMD-860R	360		MD	40x4	18УII/6С	да	нет	П	С/М, СТ, DC, P, T, 2/1.8V, ДУ
KENWOOD	KRC-877W	360		K	44x4	18УII/6С	да	B	З	С/М, СТ, DC, P, PP, T, 2/1.8V, ДУ

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Источник	Мощность, Вт x кан.	Тюнер	RDS	Dolby	Защита	Особенности
KENWOOD	KDC-8070R	390	★★★ март 2000	CD	44x4	18УII/6C	да	нет	З	C/M, CT, DC, IC, P, PP, PS/30, T, 2/1.8V, ДУ
PIONEER	KEH-P8600R	300		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	B/C	П	AS, C/-, IC, P, MS, T, 3/1.8V, ДУ
PIONEER	DEH-P7000R	315	★★★★★ март 2000	CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, DC, MS, PS/100, T, TC, 2/1.8V, ДУ
PIONEER	DEH-P645R-W	320		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, IC, T, 2/1.8V, ДУ, Д
PIONEER	DEH-P645RS	320	★★★★ август 1999	CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, IC, PS/100, T, 2/1.8V, ДУ
PIONEER	KEH-P8600R-W	325		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	B/C	П	AS, C/-, IC, P, MS, T, 3/1.8V, ДУ, Д
PIONEER	MEH-P5000R	365		MD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, T, 2/1.8V
SONY	XR-C8100R	300		K	45x4	20УII/10C/10Д	да	B	П	C/M, CT, MS, P, PP, T, 3/4V, ДУ
SONY	XR-C8100RW	310		K	45x4	20УII/10C/10Д	да	B	П	C/M, CT, MS, P, PP, T, 3/4V, ДУ, Д
SONY	CDX-C560RDS	310	апрель 1998	CD	40x4	20УII/10C/10Д	да	нет	П	-
SONY	MDX-C7900R	330	август 1998	MD	40x4	20УII/10C/10Д	да	нет	П	C/M, CT, P, T, 2/1.8V, ДУ
SONY	CDX-C780R	340		CD	45x4	20УII/10C/10Д	да	нет	П	C/M, CT, P, PP, T, 3/4V, ДУ
От 400 до 500 $										
ALPINE	CTA-1505R	400	февраль 1999	R	55x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	AS, C/M, E, P, 3/4V, ДУ
ALPINE	TDA-7566R	420		K	40x4	18УII/6C/6Д	да	B/C	П	C/M, MS, 2V
ALPINE	TDA-7568R	450	январь 1999	K	40x4	18УII/6C/6Д	да	B	П	C/M, MS, 2/2V
ALPINE	TDA-7552RG	450		K	35x4	18УII/6C/6Д	да	B/C	П	C/M, MS, P, 2/2V, Д
ALPINE	CDA-7850R	490	★★★★ март 2000	CD	40x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	C/-, CT, MS, P, PS/-, 2/2V
CLARION	ARX8570Rz	400		K	45x4	18УII/6(С,Д)	да	B/C	П	C/M, CT, DC, DS, MS, PS/-, S, T, 3/4V, ДУ
CLARION	DRX8575Rz	410	★★★★ март 2000	CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, DC, O, DS, PS/-, S, T, 3/4V, ДУ, Д
CLARION	ARX8570RWz	480		K	45x4	18УII/6(С,Д)	да	B/C	П	C/M, CT, DC, DS, MS, PS/-, S, T, 3/4V, ДУ, Д
DENON	DCT-750R	460	★★★ октябрь 1998	CD	22x4	12УII/6C	да	-	П	2V, ДУ
FUJITSU TEN	C420RCE	400	январь 1999	K	30x4	18УII/6C	да	B/C	K	C/-, MS, S, 2/2V, ДУ
JVC	KD-SX1000R	445		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, CT, PS/-, T, 2/4V, ДУ
JVC	KD-LX3R	490	октябрь 1999	CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	З	C/-, CT, DC, IC, T, 3/4V, ДУ
KENWOOD	KDC-8070W	405		CD	44x4	18УII/6C	да	нет	З	C/M, CT, DC, IC, P, PP, PS/30, T, 2/1.8V, ДУ, Д
KENWOOD	KRC-977R	430		K	44x4	18УII/6C	да	B	З	AS, C/M, CT, DC, MS, P, PP, T, 2/4V, ДУ
KENWOOD	KDC-PS9070R	470		CD	44x4	18УII/6C	да	нет	З	AS, C/M, CT, DC, P, PP, PS/30, T, 3/4V, ДУ
KENWOOD	KRC-PS1077R	470		K	44x4	18УII/6C	да	B/C	З	AS, C/M, CT, DC, MS, P, PP, T, 3/4V, ДУ
KENWOOD	KMD-PS970R	495		CD	44x4	18УII/6C	да	нет	З	AS, C/M, CT, DC, P, PP, PS/30, T, 3/4V, ДУ
NAKAMICHI	CD-350	475	сентябрь 1998	CD	35x4	30(УII,C)	да	нет	П	2V, ДУ
PHILIPS	RC-948RDS	430	★★★★ октябрь 1998	K	35x4	42(УII,C,Д,K)	да	нет	П	C/-, P, PS/-, ДУ
PIONEER	DEH-P735R	410		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, IC, P, PS/100, T, 2/1.8V
PIONEER	KEH-P8800R	410		K	45x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	C/M, DC, MS, T, 3/4V, ДУ
PIONEER	KEH-P8800R-W	430		K	45x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	C/M, DC, MS, T, 3/4V, ДУ, Д
PIONEER	DEH-P835R	460		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	AS, C/-, IC, P, PS/100, T, 3/1.8V, ДУ
SONY	WX-C570R	450		K/CD	35x4	20УII/10C/10Д	да	B	нет	C/M, MS, T, 2/1.8V
SONY	XR-C900RDS	450	январь 1999	K	пред./тюн.	20УII/10C/10Д	да	B/C	П	C/M, DS, MS, P, PP, T, 3/4V, ДУ
SONY	XR-C9100R	495		K	45x4	20УII/10C/10Д	да	B/C	П	C/M, CT, DS, MS, P, PP, T, 3/4V, ДУ
Свыше 500 $										
ALPINE	TDA-7567R	500		K	35x4	18УII/6C/6Д	да	B/C	П	C/-, MS, PP, 2/2V, ДУ
ALPINE	CDA-7842R	580		CD	40x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	C/-, P, 3/4V, ДУ
ALPINE	CDA-7944R	620		CD	пред./тюн.	18УII/6C/6Д	да	нет	П	C/M, O, P, 3/4V, ДУ
ALPINE	CVA-1000R	1500		M	35x4	18УII/6C/6Д	да	нет	-	C/M, TC, 2/2V, ДУ
CLARION	DRX8575RWz	530		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, DC, DS, PS/-, S, T, 3/4V, ДУ
CLARION	ADX5555Rz	610		CD/K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	B	K	C/M, DC, DS, PS/-, S, T, 2V, ДУ
CLARION	ARX-9470R	685		K	пред./тюн.	18УII/6(С,Д)	да	B/C	П	C/M, DS, MS, PS/-, S, T, 3/4V, ДУ, Д
CLARION	DRX9575Rz	810		CD	пред./тюн.	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	-
CLARION	DRX9575RWz	855		CD	пред./тюн.	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, DC, O, DS, PS/-, S, T, 3/4V, ДУ
CLARION	VRX6570Rz	1300		M	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, DC, S, T, TC
CLARION	VRX8470R	1675		M	30x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, P, S, T, TC, TT, 3/4V, ДУ
DENON	DCT-1000RG	700		CD	пред./тюн.	18УII/6C	да	нет	П	C/-, S, 2/2V, ДУ
JVC	KD-MX3000R	700		MD/CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, CT, PS/-, T, 2/2V, ДУ
PANASONIC	CQ-VX777	550		K/CD	30x4	18УII/6(С,Д)	нет	B	нет	AS, C/-, IS, S, ДУ
PIONEER	KEH-P9700R	500		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	C/M, IC, P, MS, T, 3/1.8V, ДУ
PIONEER	DEH-P945R	610		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	CT, C/M, DS/6, IC, P, PS/100, T, 3/1.8V, ДУ
PIONEER	DEX-P99R	730		CD	пред./тюн.	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	CT, C/M, DS/6, IC, P, PS/100, T, 3/4V, ДУ
SONY	MDX-C8900R	590		MD	45x4	20УII/10C/10Д	да	нет	П	C/M, CT, DS, P, PP, T, 3/4V, ДУ
SONY	CDX-C880R	620		CD	45x4	20УII/10C/10Д	да	нет	П	C/M, CT, DS, P, PP, T, 3/4V, ДУ
SONY	CDX-C90R	1200		CD	пред./тюн.	20УII/10C/10Д	да	нет	П	C/M, CT, DS, P, PP, T, 3/4V, ДУ

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

КИНОМАНАМ

Советы доктора Клячина

ROTEL®

3 раза в день без перерыва

"Аппараты Rotel, вне зависимости от цены, настолько впечатляют, что можно с полной уверенностью называть Rotel золотым стандартом для безошибочной оценки продукции любой другой фирмы, работающей на рынке потребительской электроники".

Tom Miiler
Audio Adventure Magazine
Vol/3 Issue 9





RDV 985 DVD плеер от Rotel! 10-bit видео конвертор. Механически независимые блоки цифровой и аналоговых аудио и видео частей. Оптические выходы PCM, AC-3 и DTS. Прецизионный металлический транспортный механизм.





RDA 975 Адаптер AC–3. Электронная регулировка времени задержки на центральный и тыловые каналы. Создан на базе микропроцессоров Motorola и Zoran. Совместим с любым процессором Домашнего театра ROTEL.





RSX 965 Аудио–видео ресивер. AC–3, DTS, Dolby Pro–Logic и тюнер с RDS плюс 5x75Вт (8 Ом) усилитель. Возможность подключения внешних усилителей мощности. Дополнительный вход 5.1 для совместимости с системами будущего. Модель RSX 965 решит проблему выбора ресивера для Домашнего театра.

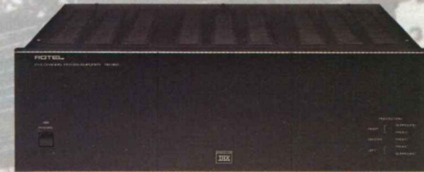




RSP 985 Процессор Домашнего театра AC–3, DTS, Dolby Prologic. Сертифицирован по стандарту THX. Встроенный генератор тестовых сигналов и меню на экране облегчает настройку. В аппарате использованы только отборные комплектующие ведущих производителей. RSP 985 станет сердцем Вашей системы Домашнего театра.



RB 976 Шестиканальный (6x60 Вт) усилитель для системы "Домашний кинотеатр". Система переключателей на задней панели позволяет использовать усилитель в режимах 5x70 Вт или 3x150 Вт. Уровень входов регулируется с передней панели.



RB 985 Пятиканальный усилитель (100 Вт/кан. 8 Ом) сертифицированный по стандарту THX. Троидальный трансформатор мощностью 1500 Вт(!) позволяет легко воспроизводить и раскаты грома и едва уловимый шелест травы.

МАГАЗИНЫ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

Салон «Аудио-Лайн»	(095) 241-5800/5898	«Империя звука», СПб	(812) 183-6000
Салон-магазин «Нота+»	(095) 953-5275/4097	«М Стерео», СПб	(812) 233-6347
М.видео	(095) 921-0353/8008	«Номе-МЯК техника», СПб	(812) 279-4436
Салон «Музыка и кино»	(095) 292-5435	«Мегатехника»	(812) 296-8523
Салон «Фортуна»	(095) 252-0396		(812) 325-0703
М-н «Зенит Hi-Fi»	(095) 268-0396	«Риан-Сервис», Воронеж	(0732) 33-2988
СТС Capital	(095) 918-0791	«Грифон», Ростов-на-Дону	(8632) 66-8282
«Солярис»	(095) 953-5592/3242	«Доминик», Барнаул	(3052) 23-7967
			(3052) 26-0843
Партия	(095) 742-5000/4000	Фирма «Sound», Екатеринбург	(3433) 74-5486
Торговый Дом «Мир»	(095) 152-4001	«Hi-Fi Центр», Томск	(3822) 22-5844
«Одно место»	(095) 279-3661	ЗАО«Интехсервис», Ангарск	(3951) 83-2770
«Квинта»	(095) 209-4840/4758	«Аэлита», Саратов	(8452) 29-0659
Салон «Аудиодизайн»	(095) 254-9292/8585	«Нирвана», Тюмень	(3452) 35-6824
«Студия Домашний кинотеатр»	(095) 236-7305	«Video PRO», Минск	(017) 227-9025
BARNSLEY ESTATES	(095) 257-7634	«TV-Сервис», Норильск	(3919) 22-1400
«Hi Fi Audio»	(812) 325-3085	М-н «Электроника», Курган	(3522) 27-9331
«Техно Мир»	(812) 315-8937	«Гармония звука», Н.Новгород	(8312) 36-8418

Эксклюзивный дистрибьютор продукции Rotel - фирма "Инфорком".
121471, Москва, ул. Рябиновая 45
Тел.: (095) 447 4355, 447 4394. Факс: (095) 447 4584
E-mail: inforcom@online.ru Http://www.inforcom-co.ru



АВТОМОБИЛЬНЫЕ УСИЛИТЕЛИ

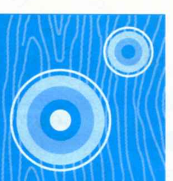


Выходная мощность, Вт × канал — значение максимальной выходной мощности (EIAJ, 14.4 В, 4 Ом)
Выходная мощность, Вт × канал (4 Ом) — значение номинальной выходной мощности (RMS, 14.4 В, 4 Ом)
Выходная мощность, Вт × канал (2 Ом) — значение номинальной выходной мощности (RMS, 14.4 В, 2 Ом)
Мост — значение номинальной выходной мощности при мостовом подключении нагрузки (RMS, 14.4 В, 4 Ом)

Диапазон, Гц — граничные значения полосы воспроизводимых частот
Особенности — А — схема функционирования класса УАУ, В — усиление басов, Е — параметрический эквалайзер, FH — фиксированный фильтр ВЧ, FL — фиксированный фильтр НЧ, IF — инфразвуковой фильтр, LO — линейный выход, O — возможность подключения Rn = 1 Ом, P — панель управления на корпусе, RH — регулируемый фильтр ВЧ, RL — регулируемый фильтр НЧ, S — возможность одновременной работы в стерео- и мостовом режиме

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Выходная мощность, Вт х канал	Выходная мощность, Вт х канал (4 Ом)	Выходная мощность, Вт х канал (2 Ом)	Мост	Диапазон, Гц	Размер, мм	Вес, г	Особенности
До 200 $										
ALPINE	MRP-T306	125	80x2	30x2	50x2	100x1	10-50к	226x36x140	-	FH, FL
ALPINE	MRV-T301	170	120x2	50x2	75x2	150x2	10-50к	-	-	RH, RL
ALPINE	MRP-F256	175	65x4	25x4	35x4	70x2	10-50к	226x36x230	-	FH, FL
CLARION	APA-2080	190	72x2	40x2	-	100x1	10-50к	230x47x232	2200	B, LO, RH, RL
JVC	KS-AX302	185	80x2	40x2	55x2	160x1	10-50к	332x51x322	-	FH, FL, LO, RH, ДУ
JVC	KS-AX504	190	80x4	40x4	55x4	160x2	10-50к	332x51x272	-	FH, FL, LO, RH, ДУ
KENWOOD	KAC-628	150	100x2	50x2	75x2	150x1	10-45к	-	-	FH, FL, S
KENWOOD	KAC-648	165	50x4, 50x2+140	25x4	35x4	70x2	10-45к	-	-	FH, FL, LO, S
KENWOOD	KAC-728	175	200x2	100x2	150x2	300x1	5-50к	-	-	FL, S
KENWOOD	KAC-748	185	70x4, 70x2+200	35x4	50x4	100x2	5-50к	-	-	LO, RH, RL, S
PIONEER	GM-222	100	70x2, 160x1	35x2	50x2	80x1	10-50к	206x50x175	1900	-
PIONEER	GM-X422	125	70x2, 160x1	35x2	50x2	80x1	10-50к	206x50x175	1900	FH, FL, LO, RL
PIONEER	GM-X622	135	100x2, 300x1	50x2	75x2	150x1	10-50к	255x61x230	3500	FH, FL, LO, O, RL
PIONEER	GM-X424	160	60x4, 60x2+140	30x4	35x4	70x2	10-50к	206x50x270	2900	FH, FL, LO, RL
SIGNAT	ROC2	190	200	50x2	70x2	140x1	10-55к	192x55x208	-	RH, RL, S
SONY	XM-1002HX	170	230x2, 600x1	100x2, 280x1	140x2	-	5-50к	258x50x320	3300	RH, RL, O
SONY	XM-502X	180	100x2, 260x1	50x2, 130x1	65x2	-	5-100к	258x55x182	2000	FH, FL, LO, S
От 200 до 400 $										
ALPINE	MRP-F257	210	60x4	25x4+80	35x4	70x2	10-50к	226x36x275	-	FH, RL
ALPINE	MRV-T505	250	200x2	75x2	150x2	300x1	10-50к	-	-	E, P, RH, RL
ALPINE	MRV-F305	280	100x4	50x4	60x4	120x2	10-50к	-	-	LO, P, RH, RL
ALPINE	MRV-F405	350	130x4	60x4	80x4	160x2	10-50к	-	-	LO, P, RH, RL
CLARION	APA-4202	365	90x4	50x4	-	130x2	10-50к	300x57.5x308	4000	B, LO, RH, RL
CLARION	APA-1200	375	360x1	200x1	-	360x1	10-50к	300x57.5x291	3400	B, LO, RL, V
DLS	Reference100	300	65x2	50x2	100x2	220x1	-	290x240x65	4000	RH, RL
GENESIS	Stereo 60	250	55x2	30x2	60x2	120x1	-	150x210x62	1600	FL, RH
GENESIS	Stereo 100	370	95x2	50x2	100x2	200x1	-	200x210x62	2100	RH, RL
JVC	KS-AX704	295	120x4	60x4	80x4	240x2	10-50к	332x51x322	-	FH, FL, LO, RH, ДУ
KENWOOD	KAC-818	225	400x1	200x1	300x1	нет	5-200к	-	-	IF, RL
KENWOOD	KAC-848	240	100x4, 100x2+300	50x4	75x4	150x2	5-50к	-	-	LO, RH, RL
KENWOOD	KAC-PS201T	330	150x2	75x2	150x2	300x1	5-50к	-	-	IF, LO, P, RH, RL, S, V
PIONEER	GM-X722	220	180x2, 480x1	80x2	120x2	240x1	10-50к	255x61x260	3400	FH, FL, LO, O, P, RL, V
PIONEER	GM-X624	220	100x4, 100x2+240	50x4	60x4	120x2	10-50к	255x61x310	4500	FH, FL, LO, O, P, RL
PIONEER	GM-X922	275	200x2, 600x1	100x2	150x2	300x1	10-65к	255x61x310	4100	A, FH, FL, LO, O, P, RL, V
PIONEER	GM-X924	325	130x4, 130x2+300	65x4	75x4	150x2	10-50к	255x61x310	4100	A, FH, FL, LO, O, P, RL, V
SIGNAT	RAP 4	235	300	75x2	110x2	220x1	10-55к	250x57x250	-	RH, RL, S
SIGNAT	RAP 3	255	350	40x2+100	50x2+150	100x1+95x1	10-55к	250x57x300	-	RH, RL, S
SIGNAT	ROC3	265	320	40x4	50x4	100x2	10-55к	192x55x268	-	RH, RL, S
SIGNAT	ROC 1	280	400	50x4	70x4	140x2	10-55к	192x55x408	-	RH, RL, S
SONY	XM-754HX	270	170x4, 500x2	75x4	100x4	-	5-50к	258x50x320	3500	RH, RL, O
SONY	XM-504X	300	100x4, 260x2	50x4, 130x2	65x4	-	5-100к	258x55x312	3100	FH, FL, P, S
SONY	XM-C1000	320	45x4+60x2, 4x45+140	20x4+30x2, 20x4+80	27x4+35x2	-	5-100к	276x50x189	2500	C
SOUNDSTREAM	Rubicon 102	230	100	25x2	50x2	100x1	-	178x288x57	-	A, B, IS, FH, FL
SOUNDSTREAM	Rubicon 202	385	200	50x2	100x2	200x1	-	178x288x57	-	A, B, IS, FH, FL
Свыше 400 $										
ALPINE	MRV-F505	490	160x4	75x4	100x4	200x2	10-50к	-	-	LO, P, RH, RL
ALPINE	MRV-1505	570	450x2	225x2	450x2	900x2	10-50к	-	-	E, P, RH, RL
CLARION	APA-4400G	830	100x4	100x4	-	-	10-50к	367x70x350	7400	B, LO, RH, RL, V
DENON	DCA-660BL	550	700	150x2	200x2	400x1	10-40к	300x59x387	-	B, LO, O, P, RH, RL
DENON	DCA-760BL	565	400	50x4	100x4	200x2	10-50к	300x59x397	-	B, LO, O, P, RH, RL
DLS	Reference200	480	60x4	50x4	80x4	180x2	-	400x240x65	5400	RH, RL
GENESIS	Dual Mono	570	150x2	100x2	200x2	400x1	-	300x210x62	3200	RH, RL
GENESIS	Four Channel	700	95x4	50x4	100x4	200x2	-	360x210x62	3750	RH, RL
GENESIS	Five Channel	900	55x4	40x4+140x1	60x4+200x1	150x2	-	450x210x62	4750	RH, RL
GENESIS	Monoblock	1200	400x1	250x1	500x1	нет	-	450x210x62	5000	FL
JVC	KS-AX902	560	300x2	150x2	250x2	600x1	10-50к	332x51x322	-	FH, FL, LO, RH, ДУ
KENWOOD	KAC-PS501F	560	150x4, 150x2+300	75x4	150x4	300x2	5-50к	-	-	IF, LO, P, RH, RL, S, V
KENWOOD	KAC-PS401M	590	1200x1	300x1	600x1	нет	5-50к	-	-	IF, LO, P, RL, V
McINTOSH	MC420M	1445	-	50x4	100x4	-	20-20к	74.3x362x305	8600	E, FH, FL, V
McINTOSH	MC443M	1510	-	300x1	500x1	-	20-20к	74.3x362x305	10800	FH, IF, RL
McINTOSH	MC431M	1665	-	100x4	200x4	-	20-20к	74.3x472x305	10800	E, FH, FL, V
McINTOSH	MC440M	1890	-	50x4, 100x2	100x4, 200x2	-	20-20к	74.3x472x305	10800	E, FH, FL, V
SIGNAT	RAP 1	400	750	55x4+150	75x4+200	145x2+150	10-55к	250x57x500	-	RH, RL, S
SIGNAT	RAM 2 MkII	455	650	90x4	120x4	230x2	10-65к	230x57x370	-	O, RH, RL, S
SIGNAT	RAM 1 MkII	620	700	90x2+45x4	120x2+60x4	110x2+235	10-65к	230x57x432	-	O, RH, RL, S
SONY	XM-260G	400	160x2, 600x1	60x2, 240x1	120x2	-	5-100к	230x60x320	3900	O
SONY	XM-C2000	455	65x6, 65x4+200	30x6, 30x4+80	-	-	5-100к	296x50x209	2800	C, LO, P
SONY	XM-2100G	460	230x2, 750x1	100x2, 360x1	180x2	-	5-100к	230x60x360	4500	O, S
SOUNDSTREAM	Rubicon 204	450	200	25x4	50x4	100x2	-	279x288x57	-	A, B, LO, RH, RL
SOUNDSTREAM	Rubicon 302	520	300	75x2	150x2	300x1	-	216x288x57	-	A, B, IS, FH, FL
SOUNDSTREAM	Rubicon 404	670	400	50x4	100x4	200x2	-	381x288x57	-	A, B, FL, LO, O, RH

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков



Конструкция — количество электрически разделенных полос (А — активная система)/ф — фронт, ц — центр, т — тыл, В — высокочастотный динамик (твитер), Н — низкочастотный динамик (сабвуфер), НА — низкочастотный динамик со встроенным усилителем
Размер, мм — высота x ширина x глубина, количество компонентов в системе
Мощность, Вт — номинальная входная мощность/пиковая мощность, рекомендуемый диапазон мощностей усилителя
Номинальная мощность — допустимое при длительном воздействии среднее значение мощности входного электрического сигнала
Пиковая мощность — допустимая электрическая мощность кратковременного входного воздействия
Чувствительность, дБ — уровень звукового давления, создаваемый АС на расстоянии 1 м при подаче на вход сигнала со средней электрической мощностью 1 Вт
Импеданс, Ом — номинальное входное сопротивление
Диапазон, Гц — граничные значения полосы воспроизводимых частот

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
До 200 $									
ADVENT	Stellar	145	★★★ апрель 1998	2	457x172x172	10-100	91	8	60-20000
B&W	CWM-5	120		2	140x206x75	20-70	87	8	75-20000
B&W	CCM-60	160		2	230x78	10-80	90	4	60-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR1	130	★★★★ апрель 1998	2	137x324x137	15-100	90	8	95-20000
BOSTON ACOUSTICS	MicroMedia	150		2A+HA	83x83x89, 239x180x250	-	100	-	50-20000
CANTON	AV 700	180	★★★★ апрель 1998	2	440x130x165	60/100	87	4-8	22-30000
CANTON	Plus S	195	★★★★ апрель 1998	2	205x120x117	40/70	87	4-8	45-26000
CELESTION	Littl 1	170		2	200x150x100	10-50	90	8	100-20000
CERWIN VEGA	CC-240	110		2	140x390x170	150	91	8	90-22000
CERWIN VEGA	SA-140	150		2	140x260x150	80	91	8	90-22000
CERWIN VEGA	CC-250	155	★★★ апрель 1998	2	495x156x187	150	88	8	90-22000
DALI	Trio center	170		2	140x240x116	25-75	87	4	100-18000
ELTAX	Liberty 1+	170		2	286x175x240	65/100	87	4-8	50-20000
ELTAX	Liberty Center	170		2	175x480x240	90/140	87	4-8	50-20000
ELTAX	Chroma Center	195		2	130x350x240	75/150	87	4-8	55-20000
INFINITY	Reference RS-1	195		2	267x165x203	15-100	88	8	55-20000
JBL	TLX100BK	115		H	210x500x320	10-75	91	4/8	50-180
JBL	CM 42	120		2	225x147x104	80	88	6	60-20000
JBL	TLX103BK	140	★★★ апрель 1998	2	129x363x215	10-100	87	8	10-20000
JBL	TLX121BK	195	★★★ апрель 1998	2	200x350x245	10-75	89	8	55-25000
JPW	Mini-Monitor	115	август 1999	2	-	70	87	8	-
JPW	CC 40	140	август 1999	2	155x440x295	60	90	6	75-22000
JPW	Gold-Monitor	140		2	-	70	87	6	-
JPW	CC 50	160		2	-	60	90	8	-
JPW	ML 310	160		2	330x195x222	60	89	6	65-22000
JPW	CC 60	175		2	-	70	90	8	-
JPW	ML 410	175		2	330x195x222	70	89	6	60-22000
KEF	Model 80C	175		2	150x450x165	10-75	89	4	80-20000
KEF	Coda C	190		2	165x450x190	10-100	92	6	52-20000
MB Quart	QL C304	150		2	166x495x298	130	86	8	51-32000
MIRAGE	AVS-100	195	**новинка**	2	102x260x146	15-100	88	8	90-20000
NAD	805RC	125		2	160x255x188	15-75	88	8	140-22000
NAD	808CC	190		2	435x105x254	25-100	91	6	140-22000
PARADIGM	CC150	160	★★★★ апрель 1998	2	165x527x216	15-150	91/88	8	65-20000
PARADIGM	Titan	175	★★★★ февраль 1998	2	325x200x250	>15	88	8/4	-
POLK AUDIO	CS101	150		2	127x476x120	10-100	89	8	80-22000
POLK AUDIO	CS175	170		2	163x425x201	10-100	89	8	60-20000
RADIOTEHNIKA	S-1000	135	апрель 1998	2	800x240x220	100	87	8	50-20000
RADIOTEHNIKA	Baltika-30	170		-	300x215x253	100	86	8	40-20000
SOUND DYNAMICS	R-55	180	★★★★ февраль 1998	2	275x200x250	100	86	6/4	-
TANNOY	Mercury R	150		2	210x140x150	10-60	86	8	60-20000
TDL	Nucleus 1	150		2	260x170x170	10-50	86	8	60-20000
TECHNICS	SB-CSS50	120		2/ц+1/т	3-комп. сист.	70/140+60/120	-	8	110-22000
TECHNICS	SB-LX50	140		3	630x340x269	70/140	90	8	35-22000
TECHNICS	SB-W500	150		H	382x319x430	100/200	83	8	37-550
TECHNICS	SB-CSS80	150		2/ц+1/т	3-комп. сист.	70/140+80/160	-	8	110-22000
TECHNICS	SB-CSS90	170		1/ц+1/т	3-комп. сист.	130/260+70/160	-	8	118-45000
TECHNICS	SB-CD120	175		3	500x297x219	50/100	89	8	38-23000
TECHNICS	SB-CD320	190		3	545x298x219	50/100	89	8	35-23000
WHARFEDALE	Diamond 7.2	190	★★★★★ февраль 1998	2	190x295x226	100	89	8	-
YAMAHA	NS-CG65	85		2	150x446x140	80	-	4	65-20000
YAMAHA	NS-CG75	90		2	150x446x140	80	90.5	4	65-20000
YAMAHA	NS-CG85	115		2	170x520x207	100	-	4	60-20000
YAMAHA	NS-E105	125		2	297x210x100	50	90	6	80-20000
YAMAHA	NS-C105	135		2	135x540x180	50	90	6	65-20000
YAMAHA	NS-C150	160		2	150x600x200	60	90	6	60-20000
YAMAHA	NS-G25	180		2	200x160x123	100	-	4	70-20000
YAMAHA	NS-P103	180		2/ц+1/т	3-комп. сист.	40/25	90	6	65-20000
YAMAHA	NS-P60	195		2(ц/т)	3-комп. сист.	60/50	-	6	70-30000
От 200 до 300 $									
ACOUSTIC ENERGY	AE 107C	260		2	160x450x215	125	90	6	55-22000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Centre	275	март 2000	2	172x460x192	175	91	6	32-30000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis One	280	★★★★ ноябрь 1999	2	362x192x220	120	88.5	8	50-20000
ACOUSTIC RESEARCH	S 20	290	★★★★ ноябрь 1999	2	375x200x293	75-180	89	6	36-30000
ADVENT	Questra	250	★★★ апрель 1998	2	222x356x210	10-65		8	55-21000
B&W	CC 3	200	★★★★★ апрель 1998	2	400x135x210	25-100	91	8	80-20000
B&W	DM302	230	★★★★★ апрель 1998	2	320x185x226	25-100	91	8	72-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR6	200	★★★★ апрель 1998	2	149x257x200	15-150	87.9	8	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	Micro80x Satellite	200		2	175x108x146	15-100	89	8	120-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR2	200		2	137x381x137	15-100	89	8	88-20000
BOSTON ACOUSTICS	VRS Micro	200		2	194x98x137	15-100	85	8	120-20000

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
BOSTON ACOUSTICS	Runabout 1	200		1	222x149x159	15-100	90	8	80-15000
BOSTON ACOUSTICS	Micro90c Center	250		2	120x300x132	15-125	90	8	100-20000
BOSTON ACOUSTICS	335	250		2	197x105	5-50	90	4	68-20000
BOSTON ACOUSTICS	Runabout 2	250		2	222x149x159	15-100	90	8	80-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR7	260	★★★★ ноябрь 1999	2	312x191x234	15-100	88	8	52-20000
CANTON	CT20CM	280	март 2000	2	170x445x310	130	87.5	4-8	100-20000
CASTLE ACOUSTICS	Clifton 2	280	★★★ ноябрь 1999	2	300x170x195	15-75	89	8	65-20000
CELESTION	12i	200	★★★★ апрель 1998	2	190x310x205	10-75	88	6	50-20000
CELESTION	CSC	200	★★★★ апрель 1998	2	325x125x225	10-75	89	8	88-20000
CELESTION	C1i	210		2	165x450x220	10-120	91	8	85-20000
CELESTION	D1i	215		2	240x190x175	10-75	87	8	80-20000
CELESTION	MP 1	260		2	295x150x225	10-150	90	8	70-20000
CELESTION	Center 2	260		2	175x425x175	10-100	90	8	80-20000
CELESTION	15i	285		2	390x243x250	10-90	89	6	49-22000
CERWIN VEGA	SA-150	210	★★★ апрель 1998	2	156x292x187	125	86.6	8	70-22000
CERWIN VEGA	E-26F	280	★★★ ноябрь 1999	2	330x210x180	100	90	8	60-20000
CERWIN VEGA	E-D6CB	290		2	203x495x244	120	92	8	60-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Syntar Dialogue	295	март 2000	2	160x460x210	30-80	90	8	60-20000
DALI	SW8	215		Н	340x255x492	40-200	91.5	4	35-140
DALI	AXS 1000	240	★★★★ ноябрь 1999	2	307x187x202	25-100	88	4	60-24000
DALI	Trio subwoofer	250		Н	500x280x280	25-75	87	4	35-150
DALI	SC5	285	март 2000	2	106x430x250	20-120	90	4	100-20000
DALI	AXS 3000	290	★★★★ ноябрь 1999	2	432x237x271	25-100	90	4	45-24000
DAVIS ACOUSTICS	KvK Center	250		2	230x430x250	100/150	93	4-8	55-20000
ELTAX	Symphony 4.2	240	★★★ ноябрь 1999	2	340x220x240	75/130	88	4-8	40-22000
ELTAX	HT-2	250	октябрь 1999	2	210x190x147	60/90	88	4-8	50-20000
ELTAX	Chroma Satellite	260		2	210x130x170	60/130	88	4-8	60-20000
ELTAX	Chroma Bipolar	285		2	210x190x147	60/90	86	4-8	50-20000
ENERGY	e:XL-15	200		2	250x150x230	15-100	90	8	60-20000
ENERGY	e:XL-XLC	200	март 2000	2	140x430x230	15-100	89	8	60-20000
INFINITY	Reference 200mk2	215		2	-	10-50	89	8	-
INFINITY	SM Video	250		2	533x203x222	10-175	93	8	78-20000
INFINITY	Reference 100mk Center	260	март 2000	2	180x463x235	-	-	6	-
JAMO	Studio 170	225	★★★ март 1999	3	800x280x265	100/170	92	4-8	50-20000
JAMO	68	275	★★★ ноябрь 1999	3	440x242x242	80/110	90	6	47-20000
JBL	HLS Center	215		2	179x517x165	15-150	88	8	80-20000
JBL	CM 52	250		2	265x171x168	100	89	6	50-20000
JPW	ML 510	245	★★★★ ноябрь 1999	2	330x190x222	70	89	6	60-22000

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
JPW	CC 70	250	март 2000	2	185x440x290	70	90	6	80-20000
JPW	ML 610	295		2	400x225x295	80	90	6	55-22000
KEF	Model 55S	200		2	250x152x100	10-30	88	6	120-20000
KEF	Coda 7SE	230		2	300x180x235	10-70	91	6	48-20000
KEF	Coda 8	260	★★★ ноябрь 1999	2	325x200x288	10-100	91	6	45-20000
KEF	Model 60S	280		2	250x150x210	75	89	4	100-20000
M&K Sound	LSR-55	225		2	259x175x210	10-200	88	4	80-20000
MB Quart	QLE52	200	★★★★ апрель 1998	2	182x245x180	50	84,9	4	92-32000
MB Quart	QL C104	225		2	292x241x279	100	86	8	58-32000
MB Quart	QL30 C CTR	225	★★★★ апрель 1998	3	462x175x252	70/130	90	4	51-32000
MB Quart	QL C204	290		2	392x241x279	110	86	8	48-32000
MIRAGE	AVS-200	210	**новинка**	2	197x102x146	15-100	88	8	90-20000
MIRAGE	MIDS-5.25	215	**новинка**	2	180x180x70	-	89	8	60-20000
MIRAGE	MC-4	220	★★★★ апрель 1998	2	476x149x229	15-100	86	8	59-20000
MIRAGE	M-90is	225	★★★★ апрель 1998	2	300x175x200	80	86.5	8	50-20000
MORDAUNT-SHORT	MS 05i	200	★★★★ февраль 1998	2	260x170x180	15-60	87	8	65-20000
MORDAUNT-SHORT	MS 209C	200		2	-	60	90	6	-
MORDAUNT-SHORT	MS 202	270		2	-	60	89	8	-
MORDAUNT-SHORT	MS 10i Pearl	280	март 1998	2	310x190x220	15-60	88	8	60-20000
NHT	Super Zero	280	★★★★ ноябрь 1999	2	225x150x125	100	86	8	85-25000
PARADIGM	ADP-100	250	★★★★ апрель 1998	2	270x230x170	15-80	80	6	90-20000
POLK AUDIO	R1	210		2	279x165x184	10-80	89	8	55-20000
POLK AUDIO	M1	235		1	257x156x178	20-75	89	8	75-18000
POLK AUDIO	CS225	245		2	152x457x152	10-125	89	8	70-25000
POLK AUDIO	CS245	250	март 2000	2	163x425x235	10-180	90	8	55-23000
POLK AUDIO	R2	250		2	356x203x210	10-100	90	8	45-20000
POLK AUDIO	M2	270		2	257x156x178	20-100	88	8	70-22000
POLK AUDIO	M3II	295		2	286x165x210	20-100	89	8	60-22000
RADIOTEHNIKA	BS-30	205		-	365x180x250	100	86	8	40-20000
RADIOTEHNIKA	BS-40	275		-	600x190x250	125	88	8	35-20000
RADIOTEHNIKA	S 40M	295		2	900x185x235	120	86	8	40-20000
SOUND DYNAMICS	RTS-C1	200	★★★★ апрель 1998	2	459x135x216	15-100	89	8	60-20000
SOUND DYNAMICS	RTS-1	200	★★★★ апрель 1998	2	184x273x172	15-80	89	8	55-20000
SOUND DYNAMICS	R-65	230		2	325x200x250	100	87	6/4	48-20000
TANGENT	Monitor-9	275	★★★★ март 1999	2	755x195x225	15-150	90	6	45-20000
TANNOY	Mercury m1	200		2	300x170x198	10-70	87	8	55-20000
TANNOY	Mercury mC	200		2	150x430x160	10-80	90	8	70-20000
TANNOY	Mercury m2	220	★★★★ ноябрь 1999	2	381x203x270	10-80	88	8	48-20000
TANNOY	Mercury m2.5	280	★★★ ноябрь 1999	2	380x203x270	10-80	90	8	48-20000
TDL	Nucleus 2	220		2	292x202x215	15-60	89	4-8	50-20000
TDL	Nucleus CCS	260		2	144x430x270	80	87	8	80-20000
TECHNICS	SB-C500	200		3	127x450x174	100/200	81	8	75-40000
TECHNICS	SB-T100	215		2	796x216x300	80/160	84	8	35-40000
TECHNICS	SB-LV500	250		2	450x110x174	100/200	81	8	75-40000
TECHNICS	SB-LX70	250		3	700x380x269	100/200	90	8	33-22000
TECHNICS	SB-S500	250		2	260x218x110	100/200	79	8	80-40000
TECHNICS	SB-T200	280		2	980x216x300	100/200	86	8	38-40000
TECHNICS	SB-A38	290		3	980x380x285	130/260	89	8	35-35000
VELODYNE ACOUSTICS	LD-1	210		2	325x525x250	150	88	6	90-20000
WHARFEDALE	Valdus 300	230	★★★★ ноябрь 1999	2	475x250x225	100/180	90	8	45-20000
YAMAHA	NS-G30	205		2	340x226x240	110	-	4	70-20000
YAMAHA	NS-G40	230		2	900x220x265	120	-	4	35-20000
YAMAHA	NS-C300	250		2	212x540x290	140/400	91	6	45-35000
YAMAHA	NS-45E	295		2	880x233x275	80/240	90	6	38-30000
От 300 до 500 $									
ACOUSTIC ENERGY	AE 100i	350	★★★★ май 1999	2	295x180x250	75	89	8	70-22000
ACOUSTIC ENERGY	AE 200	425	★★★★ сентябрь 1998	2	300x185x250	125	91	8	60-20000
ACOUSTIC RESEARCH	208HO	400	★★★★ май 1999	2	450x250x325	25-200	92	8	40-20000
ALR/JORDAN	Entry 2M	360	★★★ май 1999	2	-	-	89	4	50-23000
B&W	CC6 S2	300	март 2000	2.5	151x450x275	25-120	89	8	78-20000
B&W	CWM 500	320		2	228x175x85	20-100	88	8	55-22000
B&W	CCM 65	400		2	232	20-130	89	8	50-20000
B&W	DM601 S2	400		2	356x204x244	25-100	88	8	70-20000
B&W	LCR6 S2	450		2.5	545x204x309	25-150	89	6-8	58-20000
B&W	DM602	450	★★★★ сентябрь 1998	2	490x236x306	25-120	90	8	52-20000
B&W	DM305	450		2	841x217x308	25-120	91	8	55-20000
B&W	CWM 650	460		2	309x216x85	20-130	89	8	50-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR10	300		3	165x432x175	15-150	90	8	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	351	300		2	241x171	10-100	90	8	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	MediaTheater	300	январь 1999	2A+H	121x105x121, 299x178x372	-	105	-	50-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR8	340	★★★ май 1999	2	257x149x200	15-100	91	8	48-20000
BOSTON ACOUSTICS	VRS	350		2	262x113x154	15-100	85	8	100-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR12	400		3	222x635x216	15-250	91	8	58-20000
BOSTON ACOUSTICS	Voyager	400		2	267x165x171	15-125	89	8	70-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR400	400	★★★★ февраль 1998	HA	375x368x391	75	-	4	35-150
BOSTON ACOUSTICS	Micro80 System	400		2+H	175x108x146, 505x250x250	15-125	89	8	46-20000
BOSTON ACOUSTICS	Micro90x Satellite	400		2	175x108x146	15-125	89	8	120-20000
BOSTON ACOUSTICS	361	400		2	268x197	10-125	89	8	57-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR9	420	★★★★ сентябрь 1998	2	495x248x289	15-150	91	8	42-20000
CANTON	Karat CM2	330		3	275x140x291	60/100	86	4-8	42-30000
CANTON	Fonum R31	350		2	220x180x130	60/120	86	4-8	45-26000
CANTON	Karat CM4	390		3	390x140x311	80/140	87.5	4-8	35-30000
CANTON	AS 22	390		HA	395x255x360	70/120	-	-	25-150

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
CANTON	Fonum 530 DC	450	сентябрь 1999	2	800x230x285	80/120	87	4-8	30-26000
CANTON	Ergo 21 DC	460	★★★★ май 1999	2	226x342x257	70/110	90	4-8	33-30000
CASTLE ACOUSTICS	Isis	350	★★★★ май 1999	2	350x175x200	20-80	87	8	60-20000
CASTLE ACOUSTICS	Keep	370		2	170x475x280	25-130	89	8	65-20000
CELESTION	C5-R	450		2	265x150x173	75	88	8	85-20000
CELESTION	C 1	450	★★★★ май 1999	2	340x167x250	100	90	4	55-20000
CELESTION	C4-C	450		2	190x480x250	150	90	4	65-20000
CELESTION	CSW	470		НА	250x520x452	75	-	-	80-120
CELESTION	S1i	480	★★★★ февраль 1998	НА	460x375x430	75	-	-	30-150
CELESTION	23i	485	★★★★ ноябрь 1998	2	820x236x245	120	90	6	43-22000
CERWIN VEGA	CT-165	305		2	840x220x220	100/200	90	4	38-20000
CERWIN VEGA	VS-8	390		2	508x277x292	5-100	94	8	38-20000
CERWIN VEGA	CVT-7LCR	410		2	564x240x330	10-100	94	4	58-20000
CERWIN VEGA	CT-330	425		2	870x220x260	76/150	86	4	35-20000
CERWIN VEGA	E-208	430	★★★ сентябрь 1998	2	420x250x263	125	92	8	40-20000
DALI	SS5	300	август 1998	2	240x140x115	15-75	89	8	100-18000
DALI	SR5	300		2	240x140x116	15-75	89	8	100-18000
DALI	Trio sat	305		2	240x140x116	25-75	87	4	100-18000
DALI	2021	340	★★★★ май 1999	2	370x200x232	40-100	89	4	53-27000
DALI	202	345		2	370x200x232	40-100	89	4	53-27000
DALI	SC7	345		2	155x490x292	30-150	92	5	100-20000
DALI	AXS 5000	410	сентябрь 1999	2	900x237x331	30-120	90	6	35-24000
DAVIS ACOUSTICS	Styx	300		2	-	60/80	88	4-8	55-20000
DAVIS ACOUSTICS	KvK 130	400	★★★★ май 1999	2	405x230x300	80/130	91	4-8	46-20000
DAVIS ACOUSTICS	Sabre	450	сентябрь 1999	2	810x220x275	80/120	91	4-8	42-20000
ELTAX	Linear Response Center	325		2	196x568x331 196x568x331	150/200	87	4-8	30-22000
ELTAX	Liberty 3+	350	★★★ май 1999	2	380x205x338	80/130	87	4-8	45-22000
ELTAX	Linear Response 4.5	395		2	353x266x334	80/130	87	4-8	45-22000
ELTAX	Hollywood Surr. System	470		3/ф+2/ц+2/т	3-комп. сист.	80/180, 60/100, 60/90	90/88/88	4-8	40-20000
ENERGY	e:XL-16	300		2	310x170x270	15-110	91	8	50-20000
ENERGY	Tempest B/W	300		2	240x180x160	5-100	88	8	65-22000
ENERGY	XL-S8C	300		НА	400x250x260	100/400	-	-	29-100
ENERGY	e:XL-XLR	350		2	250x150x160	15-100	90	8	80-20000
ENERGY	AC-300	400		2	200x490x330	25-175	93	6	40-22000
ENERGY	Take 5	400		2/ф+2/ц+2/т	5-комп. сист.	15-150	88	8	90-22000
ENERGY	C-2	460		2	451x244x248	30-130	91	8	40-25000
HECO	Mythos 300	385	★★★★ сентябрь 1998	2	350x242x362	90/130	-	4	34-35000
INFINITY	Delta Center	375		2	168x482x228	15-100	89	6	60-35000

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориенти-ровочная стоимость, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувстви-тельность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
INFINITY	SM105	395	★★★ сентябрь 1998	2	533x305x305	10-150	100	4-8	35-27000
INFINITY	BU-1	400		НА	292x292x292	50	-	-	45-150
JAMO	P-210	400	★★★★★ май 1999	2	602x210x342	80/110	88	6	47-20000
JAMO	407a	440	★★★★ сентябрь 1998	2	402x216x265	80/120	88	6	45-20000
JAMO	Classic 6	480	★★★★ ноябрь 1998	2	840x200x290	100/140	90	4	40-20000
JBL	TLX 710	300	★★★★★ март 1999	3	850x265x260	-	92	8	-
JBL	Ti100 Center	300	март 2000	2	165x453x270	-	-	8	85-20000
JBL	HLS-610	345		2	412x211x240	15-125	88	8	55-20000
JBL	SUB 6	360		НА	432x324x282	60	-	-	40-200
JBL	LX6	370	★★★ ноябрь 1998	2	800x220x260	10-125	87	8	45-27000
JBL	TLX2	380	★★★★ май 1999	2	-	10-140	90	8	-
JBL	HLS-810	390		2	494x248x248	25-150	89	8	50-20000
JBL	TLX 500	390		3	565x255x296	10-125	90	8	50-25000
JBL	TLX 600	395	★★★★ сентябрь 1998	2	580x280x315	10-200	92	8	40-25000
JBL	TLX171	430		3	860x260x315	10-150	90	8	35-25000
JBL	SUB 10	480		НА	608x450x342	100	-	-	38-200
JBL	HLS-615	480		2	806x211x240	25-150	88	8	45-20000
JBL	SCS-125	485		2/ф+2/ц+2/т+НА	6-комп. сист.	10-50, 75	86	8	35-20000
JPW	ML 710	395	сентябрь 1999	2	820x195x295	80	89	6	47-22000
JPW	SW 40	425	август 1999	НА	420x320x360	50	-	47к	20-200
JPW	ML 810	460		2	860x225x295	100	91	6	45-22000
JWS	C61XL Gold	300	январь 1999	3	1030x290x300	180	93	-	-
KEF	Model Q95C	310	март 2000	2	174x396x169	10-100	91	4	85-20000
KEF	Model Q15	320		2	305x202x245	10-100	91	6	50-20000
KEF	Model 100	390		2	174x460x169	175	90	6	70-20000
KEF	Coda S	400		НА	460x375x430	100	-	-	36-150
KEF	Model 70S	420		2	253x170x119	10-100	87	6	120-20000
KEF	Coda 9.2	425	★★★★ ноябрь 1998	2	740x200x250	10-125	91	6	43-20000
KEF	20B	470	★★★★ февраль 1998	НА	326x302x299	70	-	-	45-150
M&K Sound	Center-750	300	март 2000	2	175x402x220	50-200	88	4	55-23000
M&K Sound	S-85C	395		2	152x279x203	25-200	88	4	87-2000
M&K Sound	V-7MKII	495		НА	254x349x267	50	-	200-15к	40-125
MB Quart	QL100M	345	★★★★ май 1999	2	340x210x255	80/170	92	4	-
MIRAGE	FRx-Center	300		2	140x430x270	15-100	89	8	58-22000
MIRAGE	FRx-One	300	★★★★ ноябрь 1999	2	317x175x229	15-100	88	8	55-22000
MIRAGE	MIDS-6.5	340	**новинка**	2	229x324x76	125	90	8	45-22000
MIRAGE	Oasis	350	**новинка**	2	180x254x166	5-100	89	8	50-22000
MIRAGE	FRx-S8	380	**новинка**	НА	400x250x270	100/400	-	-	29-100

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ HI-FI

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
MIRAGE	M-190is	395	**новинка**	2	368x184x260	15-110	87	8	42-22000
MIRAGE	OM-C3	395	**новинка**	2	178x546x273	30-175	90	6	40-23000
MIRAGE	FRx-Rear	420		2	180x320x140	15-100	89	8	55-22000
MIRAGE	FRx-Three	420	★★★★ май 1999	2	560x190x270	15-150	90	6	47-22000
MIRAGE	MC-2	495	**новинка**	2	222x606x273	15-225	91	8	35-22000
MISSION	750	450	★★★★ сентябрь 1998	2	280x165x262	30-100	86	6	70-20000
MORDAUNT-SHORT	MS 10i	400	★★★★ сентябрь 1998	2	305x185x212	15-60	88	8	60-20000
NAD	802	340		2	400x200x264	25-80	90	6	50-22000
NHT	Super One	400	★★★ май 1999	2	296x184x216	25-150	86	8	57-25000
NILES	HD-CTRBX	365		3	180x540x250	10-150	90	8	45-21000
PARADIGM	Monitor 7	490	★★★ ноябрь 1998	2	880x210x380	15-175	92	8	48-20000
POLK AUDIO	M3II Video	300		2	286x165x210	20-100	89	8	60-22000
POLK AUDIO	RT 15	300		2	280x167x200	20-100	88	8	63-20000
POLK AUDIO	CS275	310		2	152x457x203	10-150	90	8	60-26000
POLK AUDIO	RM2500C	310		2	108x283x146	20-125	89	8	120-22000
POLK AUDIO	M2/AW	320		2	257x156x178	20-100	88	8	70-22000
POLK AUDIO	CS300	330		2	178x425x235	10-200	90	8	55-25000
POLK AUDIO	RT-5	380		2	368x216x248	10-125	89	8	39-25000
POLK AUDIO	M3II/AW	400		2	286x165x210	20-100	89	8	60-22000
POLK AUDIO	M5	405		2	330x205x230	20-125	91	8	32-25000
POLK AUDIO	RT 35	460		2	380x210x300	20-125	90	8	39-25000
POLK AUDIO	RT-7	475	★★★ сентябрь 1998	2	475x250x300	20-150	89.5	8	35-26000
POLK AUDIO	PSW120	480		НА	340x241x457	90	-	-	35-160
RADIOTEHNIKA	S 125	310		2	800x215x245	120	86	8	35-20000
RADIOTEHNIKA	BS-50	320		-	813x254x305	150	86	8	35-20000
RADIOTEHNIKA	Baltika-50	330		-	820x290x260	150	86	8	30-20000
RADIOTEHNIKA	BS-80	360		-	813x254x305	180	86	8	30-20000
RADIOTEHNIKA	BL 50	370		2	800x215x280	150	86	8	30-20000
RADIOTEHNIKA	Baltika-90	395		-	920x337x305	300	89	8	25-20000
RADIOTEHNIKA	S 400	410		4	900x325x280	150	89	8	25-20000
RADIOTEHNIKA	BL 90	480	★★★ ноябрь 1998	2	900x215x340	300	89	8	25-20000
RADIOTEHNIKA	Sana-200	480		-	900x280x320	200	87	8	30-20000
REGA RESEARCH	Kyte	350	март 1998	2	190x308x187	>20	87	8	-
RUARK	Epilogue	410		2	290x170x245	25-120	87	8	58-20000
SONY	SS-176EB	350	сентябрь 1998	2	786x216x290	100	88	4	35-20000
SOUND DYNAMICS	THS-10	450	★★★★★ февраль 1998	НА	-	100	-	-	-
SYSTEM AUDIO	1100AVX	300	март 2000	2	165x455x215	80	91	4	55-22000
SYSTEM AUDIO	1105	375	★★★ май 1999	2	305x150x240	80	87	8	45-20000
TANNOY	Mercury mSUB 10	400	ноябрь 1999	НА	325x300x385	150	-	3	35, -6дБ
TANNOY	Mercury m4	495	★★★★ ноябрь 1998	3	850x203x270	10-100	90	6	32-20000
TDL	RTL-1 SE	340		2	390x200x220	20-80	87	8	45-20000
TDL	Nucleus SBR	340		Н	400x205x500	80	87-90	4-8	30-120
TDL	Nucleus 3	340	★★★★ март 1999	2	750x200x215	15-60	89	4-8	40-20000
TDL	RTL-2 SE	460		2	700x200x225	20-80	87	8	40-20000
TECHNICS	SB-LX90	300		3	820x470x320	100/200	90	8	31-22000
TECHNICS	SB-M300	345		3	367x222x335	60/120	85	6	40-45000
TECHNICS	SB-AS500	350		НА	382x319x430	100/200	83	8	37-550
TECHNICS	SB-M500	475		3	790x220x365	80/160	86	6	35-45000
VELODYNE ACOUSTICS	LD-2	430		2	305x200x225	150	88	6	80-20000
VELODYNE ACOUSTICS	CT-80	450		НА	381x304x406	80/180	-	-	35-140
WHARFEDALE	Diamond 7.3	300	★★★★ март 1999	2	800x190x226	100	89	8	-
WHARFEDALE	Valdus 400	340	★★★★ март 1999	3	800x250x264	120/200	92	6	-
YAMAHA	NS-G100	300	★★★★ март 1999	2	800x205x230	120	88	4	40-20000
YAMAHA	NS-100	400		2	416x212x270	100/300	90	6	38-35000
YAMAHA	YST-SW300	450		Н	500x400x435	185	-	5	18-170
YAMAHA	NS-P300	490		2(ф/ц)+1/т+Н	6-комп. сист.	40/40/25+40	-	6	65-20000
От 500 до 700 $									
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Two	500	сентябрь 1999	2	848x192x235	120	88.5	8	50-20000
ACOUSTIC ENERGY	AE 108S	545		Н	380x500x380	150	-	-	35-150
ACOUSTIC ENERGY	AE 109	620	★★★★ январь 1999	3	840x180x250	150/-	89	6	55-18000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Three	680	★★★★ февраль 2000	3	905x192x245	30-150	90	8	38-20000
ACOUSTIC RESEARCH	S 40	520	★★★★★ февраль 2000	2	958x200x337	150	91	6	26-30000
ALR/JORDAN	Entry 3M	590	★★★★ январь 1999	2	850x205x290	90/120	90	4	45-23000
B&W	P4	500	★★★★ январь 1998	2	810x200x256	30-100	88	8	46-20000
B&W	CDM CSE	500		2	260x460x274	30-120	90	8	50-20000
B&W	DM602 S2	500		2	490x236x306	25-120	90	8	52-20000
B&W	ASW500-EC	500		НА	415x353x401	70	96	22к	32-80
B&W	DS 6	600		2	248x380x153	30-100	89	8	85-8000
B&W	CDS-6	600		2	245x330x61	30-100	89	8	85-8000
B&W	P5	640		3	905x200x301	30-150	90	8	38-20000
B&W	CWM 800	650		2	337x255x95	20-150	89	8	40-20000
B&W	CDM 2SE	670		2	316x220x242	30-120	87	8	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	381	500		2	315x243	10-150	89	8	48-20000
BOSTON ACOUSTICS	VRS Pro	500		2	359x117x163	15-150	85	8	80-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR940	500	сентябрь 1999	2	870x165x240	15-125	89	8	51-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR14	600		3	219x625x265	15-250	91	8	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR500	600		НА	400x394x473	100	-	4	27-100
CANTON	Fonissimo 2+	555		2+Н	3-комп. сист.	100+180	87	4-8	22-30000
CANTON	Karat R4-	570		2	200x200x130	60/140	86	4-8	45-30000
CASTLE ACOUSTICS	Tay	500		2	420x190x240	25-110	90	8	50-20000
CASTLE ACOUSTICS	Inversion 15	595	июнь 1999	2	420x220x250	-	89	8	50-20000
CASTLE ACOUSTICS	Kendal	595	февраль 1999	2	750x170x195	25-100	87	8	50-20000
CELESTION	25i	585		2	820x272x290	10-120	90	8	43-22000

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
CELESTION	A4c	650		3	192x660x212	10-150	88	4	65-20000
CELESTION	A6s	650		НА	600x340x408	200	-	-	29-90
CELESTION	30i	655	★★★★ январь 1999	3	820x236x245	10-150	90	4	41-22000
CERWIN VEGA	VS-10	545		3	700x330x290	125	95	6	37-20000
CERWIN VEGA	E-310	670		3	787x317x257	200	95	8	38-20000
CERWIN VEGA	E-712	690	★★★★ февраль 2000	3	840x377x354	300	98	8	28-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Syntar 100T	690	★★★ февраль 2000	3	860x180x260	30-100	88	4	65-20000
DALI	505	500	★★★★ ноябрь 1998	2	860x215x280	30-150	92	4	43-20000
DALI	AXS 8000	580		2	115x236x337	25-200	92	6	32-24000
DALI	606	655	★★★★★ январь 1999	2	970x220x322	30-150	92	4	42-20000
DALI	Royal Menuet	675	октябрь 1998	2	258x156x175	102	87.5	4	70-25000
DAVIS ACOUSTICS	KvK 180	520	★★★ февраль 2000	2	815x225x255	100/160	92	4-8	44-20000
DAVIS ACOUSTICS	Havalon Centre	525		2	-	90/110	90	4-8	49-25000
DAVIS ACOUSTICS	Stinger	560		2	980x230x275	120/160	93	4-8	40-20000
DAVIS ACOUSTICS	Diva	650		2	385x185x250	60/100	88	4-8	54-25000
DAVIS ACOUSTICS	KvK 210	650	★★★★ январь 1999	3	982x231x275	120/160	93	4-8	38-20000
ELTAX	Liberty 5+	500	сентябрь 1999	2	835x202x338	100/150	87	4-8	40-22000
ELTAX	Linear Response 6.5	510		2	872x272x340	100/150	87	4-8	40-22000
ELTAX	Liberty 7+	510		3	905x202x338	150/200	90	4-8	30-22000
ELTAX	Linear Response 8.5	645		2	872x272x340 872x272x340	150/200	89	4-8	30-22000
ELTAX	Liberty 11+	645		3	1025x245x352	175/250	90	4-8	40-22000
ELTAX	Chroma Front	645		2.5	960x190x290	150/200	90	4-8	35-22000
ENERGY	RVSS	550		2	260x250x210	15-125	89	6	65-18000
ENERGY	XL-25	550		2	841x152x311	15-150	93	8	42-20000
ENERGY	C-4	690		2	838x244x305	30-175	91	8	35-25000
INFINITY	Reference 71mk2	510		3	-	-	91	8	-
INFINITY	Delta 30	640	★★★★ январь 1999	3	818x226x355	15-100	89	6	50-35000
JAMO	P-220	500	сентябрь 1999	2	803x222x343	90/120	89	6	40-20000
JAMO	P 270	600	★★★★ январь 1999	2	905x228x362	120/170	89	6	37-20000
JAMO	7.5	650	★★★★ февраль 2000	2	770x191x284	100/140	88	4	40-20000
JAMO	X3M 8	680	октябрь 1999	3	872x183x355	150/200	90	4	38-20000
JBL	ESC 300	500	★★★★★ июль 1998	2/ф+2/ц+2/т+НА	7-комп. сист.	35x3+15+65	90	20к	35-20000
JBL	Ti 200	525		2	410x210x312	10-150	80	8	50-22000
JBL	LX60	530		2	800x220x260	10-125	89	8	45-27000
JBL	LX30	530		3	550x220x260	10-150	90	8	45-27000
JBL	TLX 700	530		3	855x255x291	10-125	90	8	35-25000
JBL	HP8B	535		3	584x292x254	10-200	91	8	46-22000
JBL	HLS-620	595		2	908x211x290	35-200	89	8	42-20000

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ HI-FI

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
JBL	HLS-820	620	★★★ январь 1999	3	1010x290x248	50-250	90	8	40-20000
JBL	LX40	625		3	600x264x280	10-175	91	8	42-27000
JPW	ML 910	520	★★★★ ноябрь 1998	3	980x225x295	120	91	6	43-22000
KEF	Model Q35	530		2	737x202x245	10-100	91	6	45-20000
KEF	Coda 10	610	★★★ январь 1999	3	840x200x250	10-150	92	6	38-20000
KEF	TDM23C	625		3	256x715x180	30-200	90	4	80-20000
KEF	TDM23F	625		3	715x316x180	30-200	90	4	70-20000
KEF	30B	645		НА	370x385x429	100	-	-	40-150
KEF	Model 65DS	650		2	223x350x160	10-100	86	8	90-20000
KEF	RDM-1	680		2	300x234x220	30-125	87	6	100-18000
M&K Sound	S-125C	550		2	178x483x229	25-200	90	4	77-20000
M&K Sound	S-100B	600		2	305x280x229	25-400	91	4	77-22000
M&K Sound	LSR-750THX	600		2	408x178x222	125	88	4	80-20000
M&K Sound	V-75MKII	625		НА	470x390x514	75	-	200-15к	20-125
M&K Sound	S-85	695		2	279x152x203	25-200	88	4	87-20000
MB Quart	QL C404	500		2.5	927x241x279	150	88	8	38-32000
MB Quart	QLC400	525	★★★★★ ноябрь 1998	3	927x240x279	150	92.5	4	38-32000
MB Quart	MS206	550	★★★ ноябрь 1998	3	900x188x315	180	87.8	6	45-20000
MB Quart	QL C604	660	★★★★ февраль 2000	3	1022x235x320	100-180	88	4	35-32000
MIRAGE	BPS-100i	500	★★★★ февраль 1998	НА	406x235x491	100/400	-	-	29-100
MIRAGE	M-290is	510	★★★ май 1999	2	406x219x267	15-125	86	6	43-22000
MIRAGE	FRx-S10	515	**новинка**	НА	390x390x380	100/400	-	-	25-100
MIRAGE	OM-R2	565	**новинка**	2	220x299x133	15-125	88	8	80-23000
MIRAGE	AVS-500	590	**новинка**	2/ц+2т	3-комп. сист.	15-100	88	8	90-20000
MIRAGE	M-390is	620	сентябрь 1999	2	854x216x267	15-125	86	8	42-22000
MIRAGE	FRx-Five	645	★★★ февраль 2000	2	850x190x330	15-150	90	8	40-22000
MORDAUNT-SHORT	MS 814	560	★★★ январь 1999	3	812x205x294	15-125/250	86.7	6	-
MORDAUNT-SHORT	MS 206	595		2.5	-	75	90	6	-
NILES	HD-LRS	685		3	210x370x70	10-150	90	8	45-21000
POLK AUDIO	CS400	500		2	219x475x308	10-250	91	8	50-25000
POLK AUDIO	RT F/X	500		2	254x216x171	15-100	89	8	60-26000
POLK AUDIO	RM2000II	500		2	175x100x150	20-125	89	8	130-22000
POLK AUDIO	RT 25	500		2	280x167x259	20-100	89	8	60-23000
POLK AUDIO	M5/AW	510		2	337x210x229	20-125	90	8	32-25000
POLK AUDIO	PSW140	550		НА	387x292x457	180	-	-	30-180
POLK AUDIO	RT-400	560	★★★★ ноябрь 1998	2	927x236x260	20-150	89	8	40-22000
POLK AUDIO	PSW50	575		НА	351x279x508	100	-	-	30-150
POLK AUDIO	LS F/X	600		2	279.4x165x229	15-100	89	8	40-25000
REGA RESEARCH	EL8	525	★★★ сентябрь 1999	2	700x165x200	>20	88	8	-
REGA RESEARCH	Jura	690		2	838x254x203	-	90	8	-
REL ACOUSTICS	Quake	550		НА	420x295x295	50/-	80	10к	20-240
REL ACOUSTICS	Q-50	600		НА	420x400x425	50/-	80	10к	20-120
RUARK	Dialogue One	510		2	170x480x210	20-120	89	8	65-20000
RUARK	Icon	680		2	350x190x260	20-100	88	8	58-20000
SOLID SOLUTIONS	PB100	500	★★★ февраль 1998	НА	-	70	-	-	-
SONY	SS-X7	500	★★★★ ноябрь 1998	2	890x220x270	-	90.3	4	-
SOUND DYNAMICS	RTS-5	500	сентябрь 1999	2	838x357x273	15-100	91.5	8	42-20000
SOUND DYNAMICS	CS-2000	600	июнь 1998	2	-	75	-	8	120-20000
SOUND DYNAMICS	RTS-7	660	★★★★ январь 1999	2	889x259x273	15-150	87.4	8	10-20000
TANNOY	Mercury m5	595	★★★★ январь 1999	3	952x243x270	10-120	92	6	32-20000
TANNOY	Revolution R2	645	ноябрь 1999	3	920x170x235	20-150	88	6	44-20000
TDL	G20	655	**новинка**	2	720x220x210	-	87	4-8	35-20000
WHARFEDALE	Emerald 93	570	★★★★ сентябрь 1998	2	492x220x278	100	88	8	49-25000
WHARFEDALE	Monitor MFM5	630	★★★ январь 1999	3	850x220x290	125	89.5	8	-
YAMAHA	NS-200	500		2	850x212x317	100/300	90	6	35-35000
YAMAHA	NS-P400	545		2/ф+1(ц/т)+Н	6-комп. сист.	40/50/25+50	-	6	65-20000
YAMAHA	NS-300	600	★★★★ февраль 2000	2	900x212x320	140/400	91	6	30-35000
От 700 до 1000 $									
ACOUSTIC ENERGY	AE 209	725	★★★★ февраль 1999	3	840x185x250	-/200	92.5	6	50-20000
ACOUSTIC ENERGY	AE 120	800	★★★ декабрь 1999	3	920x180x270	150	89	8	38-18000
ACOUSTIC RESEARCH	S 50	700	октябрь 1999	3	1154x200x340	170-300	92	6	22-30000
ALR/JORDAN	Entry 5M	860	★★★★ февраль 1999	2	800x200x295	120/-	92.4	4	40-23000
B&W	ASW 1000	750		НА	460x540x500	120	90	22к	25-40/140
B&W	CDM 7	775	январь 1998	3	950x220x290	30-150	90	8	40-20000
B&W	P6	775		3	1000x200x316	30-150	90	8	36-20000
B&W	DM603-	800		3	850x236x306	25-120	90	8	47-20000
B&W	FCM-8	820		2	600x258x225	50-200	90	6	80-22000
B&W	Signature 7SE	820		2	373x285x102	20-150	88	8	40-20000
B&W	Nautilus 805	900		2	415x238x344	50-120	88	8	56-20000
B&W	CDM 1SE	950		2	370x220x274	30-120	88	8	58-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR950	800	июнь 1998	2	972x165x305	5-150	90	-	46-20000
BOSTON ACOUSTICS	SoundBar	800	★★★ июль 1998	1+НА	194x98x137, 368x238x175	-	100	-	45-20000
BOSTON ACOUSTICS	Micro90 System	800		2+Н	175x108x146, 375x368x391	15-125, 75	89	8	35-20000, 25-200
BOSTON ACOUSTICS	VR960	990		3	1073x165x356	75	90	8	29-20000
CANTON	Ergo 72 DC	790	★★★★★ февраль 1999	3	900x215x287	110/160	87.5	4-8	25-30000
CANTON	Fonum 730 DC	980		3	1050x255x319	150/250	88.5	4-8	20-30000
CASTLE ACOUSTICS	Eden	780		2	430x220x250	25-120	87	8	45-20000
CASTLE ACOUSTICS	Severn 2	855	★★★★ февраль 1999	2	785x210x230	25-100	90	8	47-20000
CELESTION	35i	740		3	900x272x290	10-175	91	4	40-22000
CELESTION	A6s-RW	760		НА	600x340x408	200	-	-	29-90
CELESTION	A-Compact	870		2	245x167x200	20-100	87	4	65-20000
CELESTION	A5r	870		2	220x306x178	10-150	87	8	70-20000
CELESTION	45i	890		3	1000x272x290	10-200	91	4	35-22000

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
CERWIN VEGA	VS-12	740		3	812x419x375	5-250	97	8	28-22000
CERWIN VEGA	CVT 200S	750		НА	584x254x495	200/300	-	-	25-120
CERWIN VEGA	E-312	755	★★★ февраль 1999	3	838x375x318	300	98	8	28-20000
CERWIN VEGA	CVT 300S	955		НА	749x310x526	300/450	-	-	20-120
DALI	Suite 1.5	700	★★★★ февраль 2000	2	880x182x259	40-160	89	4	41-24000
DALI	SW12	710		НА	455x365x410	120	-	6	35-150
DALI	350	780		2	880x220x240	50-150	86	6	42-20000
DALI	808	835	★★★★ февраль 1999	3	1000x252x353	50-150	94.4	4	42-20000
DALI	Suite 2.5	890	★★★★ декабрь 1999	2.5	1035x203x319	30-150	90	4	33-25000
DALI	450	960		2	960x226x314	30-200	91	4	38-20000
DANTAX	Octava 40	710		-	-	180/270	94	4	-
DANTAX	Vision one	750		-	-	140/210	90	4	-
DANTAX	Vision two	920		-	-	160/240	92	4	-
DAVIS ACOUSTICS	KvK 270	800	★★★★ февраль 1999	3	980x230x275	130/180	96.2	4-8	35-20000
DAVIS ACOUSTICS	KvK 290	975		3	1100x280x320	150/200	95	4-8	32-20000
ELTAX	Linear Response 10.5	765		3	937x272x340	200/250	90	4-8	25-22000
ENERGY	e:XL-26	750		2	910x170x370	15-200	94	8	37-20000
ENERGY	A2+2	900		2	914x190x270	30-175	90	6	35-25000
ENERGY	C-6	925		6	914x244x378	30-225	92	8	30-25000
EPOS	ES 12	800	июнь 1998	2	375x200x250	75	88	8	60-20000
HARMAN/KARDON	Citation 7.3	950		2	431.8x335.6x228.6	200	91	4/8	85-18000
INFINITY	Delta 40	815	июль 1998	3	976x284x419	25-150	90	6	38-35000
INFINITY	Reference 81mk2	820		3	-	-	90	8	-
INFINITY	Kappa 60	870	февраль 1999	2	450x260x270	15-150	87	4	-
INFINITY	SM155	910		3	1000x450x325	10-300	102	4-8	44-25000
JAMO	Classic 10 b	750	★★★★ февраль 1999	3	1000x282x353	180/250	91	6	40-20000
JBL	LX50	705		3	660x300x310	10-200	91	8	40-27000
JBL	LX80	770		3	900x220x260	10-200	90	8	45-27000
JBL	LX70	780		3	940x264x280	10-175	91	8	35-27000
JBL	ESC 200	795	★★★ июль 1998	2/ф+2/ц+2/т+НА	7-комп. сист.	20x3+10+60	87, 90	8	35-20000, 35-200
JBL	Ti 600	800	★★★★ февраль 1999	3	1000x210x312	10-250	90	8	40-22000
JBL	PS 8	815		2	310x460x390	150/600	95	4	60-16000
JBL	ESC 550	970		2/ф+2/ц+2/т+НА	7-комп. сист.	35x3+23+100	90	20к	35-20000
JEAN-MARIE REYNAUD	Twin	700		2	400x200x270	40	89.5	8	80-19000
JEAN-MARIE REYNAUD	Basic	800		2	760x200x270	40	89.5	8	70-19000
JPW	ML 1010	725		3	1100x225x398	150	91	6	40-22000
JPW	Ruby 1	750		2	-	120	87	6	-
JPW	Ruby 2	920		2	-	150	88	6	-
KEF	Model Q55	720		2.5	837x202x254	10-150	91	6	40-20000
KEF	RDM-2	950		2	330x234x250	30-175	90	6	80-18000
KEF	Model 200C	980		3	174x760x169	200	90	4	55-20000
M&K Sound	S-150THX	795		2	311x267x305	25-400	89	4	77-20000
M&K Sound	V-125	795		НА	483x406x533	125	-	200-15к	20-125
M&K Sound	VX-100	795		НА	304x381x279	100	-	15к	20-200
M&K Sound	S-150CTHX	795		2	317x267x305	50-400	89	4	82-20000
M&K Sound	V-1250 THX	800		НА	483x406x559	125	-	15к	20-200
M&K Sound	S-125	995		2	483x178x229	25-200	90	4	77-20000
M&K Sound	MX-70B	995		НА	457x254x356	125	-	200-15к	25-125
M&K Sound	S-1C	995		2	533x203x279	25-400	90	4	77-20000
MIRAGE	FRx-S12	730	**новинка**	НА	430x400x380	150/600	-	-	20-100
MIRAGE	OM-C2	760	**новинка**	2	186x627x309	30-175	91	8	38-22000
MIRAGE	OM-14	825	**новинка**	2	895x229x280	30-150	90	8	38-22000
MIRAGE	FRx-Seven	845	★★★★ декабрь 1999	2	910x180x330	15-200	91	8	35-22000
MIRAGE	BPS-150i	925		НА	410x470x390	150/600	-	-	22-100
MISSION	752	765		2	840x200x255	100	91	8	38-25000
MISSION	752F	800		2	825x200x250	125	90	8	38-25000
MISSION	735	940		3	840x204x335	125	90	8	40-22000
MORDAUNT-SHORT	MS 207	765		3	-	100	91	6	-
MORDAUNT-SHORT	MS 815	800	★★★ февраль 1999	3	950x205x340	-	90.3	6	-
MORDAUNT-SHORT	MS 208	930		3	-	125	91	6	-
NILES	OS-20	730		2	330x228x228	10-150	91	8	68-21000
PIEGA	S-3s	815		3	200x100x120	20-150	88	4	35-22000
POLK AUDIO	PSW150	735		НА	432x311x508	200	-	-	20-200
POLK AUDIO	RT 55	740		2	536x241x363	20-200	91	8	47-25000
POLK AUDIO	RT-600	860		2	864x203x330	20-150	90	8	30-26000
POLK AUDIO	RTE 600	900	★★★ декабрь 1999	2	864x203x330	20-150	86	4	45-25000
ProAC	Response CC ONE	950		2	445x178x192	20-100	89	8	50-20000
ProAC	Tablette 50	975		2	279x165x228	20-150	89	8	38-20000
REGA RESEARCH	Ela	880		2	300x800x200	>25	-	8	-
REL ACOUSTICS	Q-100E	840		НА	420x400x435	100/-	-	10к	20-120
REL ACOUSTICS	Strata II	920		НА	518x415x330	60/-	-	10к	20-120
ROGERS	Studio 3	990		2	300x190x160	45	85	8	60-20000
ROYD	Abott	840		3	810x200x300	120	90	8	-
RUARK	Prelude	850		2	820x200x270	25-120	89	8	48-20000
RUARK	Templar II	950		2	770x200x280	20-100	88	8	55-20000
SONY	SS-F60ES/L+R	950		3	280x980x249	150	90.5	4	35-30000
SOUND DYNAMICS	RTS-9	845	★★★★ февраль 1999	2	965x252x348	15-180	89	8	34-20000
TANNOY	Saturn S6	765		1	872x204x292	30-120	90	6	31-20000
TANNOY	Revolution R3	900	★★★★ декабрь 1999	2.5	1020x184x271	20-200	89	6	39-20000
TDL	RTL-3 SE	770	★★★★ февраль 1999	2	888x200x375	20-120	90	8	30-20000
TDL	CF 100	770		2	300x210x230	30-80	85	8	30-20000
TDL	T-Line 2	850		2	768x200x233	30-100	86	8	30-20000
TDL	G30	850	**новинка**	2	875x220x300	-	90	4-8	30-20000

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
VELODYNE ACOUSTICS	LD-3C	700		2	203x533x254	150	88	4	80-20000
VELODYNE ACOUSTICS	LD-3V	760		2	200x525x250	150	88	6	65-20000
VELODYNE ACOUSTICS	CT-150	800		НА	533x469x508	250/750	-	-	23-120
WHARFEDALE	Emerald 95	800	★★★★ февраль 1999	2	800x220x265	100	89	8	47-20000
От 1000 до 1500 $									
ACOUSTIC ENERGY	AE5	1190		4	1100x340x220	250	91	6	35-25000
ACOUSTIC ENERGY	AE 505	1400		2	-	100	88	8	-
ACOUSTIC ENERGY	AE1 Series II	1420		2	180x295x255	200	89	8	65-22000
AUDIO NOTE	AN-K/D	1010		2	450x280x200	>10	90	8	50-20000
AUDIO NOTE	AN-K/L	1125		2	450x280x200	>10	90	8	50-20000
AUDIO NOTE	AN-K/SP	1370		2	450x280x200	>10	90	8	50-20000
B&W	DM605 S2	1000	декабрь 1999	3	996x236x446	25-200	91	8	25-20000
B&W	DM603 S2	1000	★★★★ декабрь 1999	2.5	850x236x306	25-150	86	8	48-20000
B&W	PCM-8	1020		Н	580x600x598	50-200	89	4-8	до 35
B&W	Nautilus HTM2	1100		2	277x486x287	50-120	88	8	56-20000
B&W	ASW 2000	1200		НА	550x500x500	175	90	22к	22-40/140
B&W	DM604 S2	1400		3	996x236x411	25-200	90	8	44-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR35	1120		3	978x210x250	15-250	91	8	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR2000	1200		НА	460x457x508	300	-	4	20-110
CANTON	Ergo 81DS	1100	★★★★ январь 1998	3	230x975x307	130/200	88	4-8	22-30000
CANTON	Ergo 92 DC	1220	★★★★ декабрь 1999	3	1025x230x307	170/300	88.3	4-8	20-30000
CASTLE ACOUSTICS	Avon	1055		2	875x220x265	25-130	87	8	43-20000
CASTLE ACOUSTICS	Inversion 50	1090	★★★★ декабрь 1999	2	900x240x280	-	86	4-8	42-20000
CASTLE ACOUSTICS	Harlech	1250	★★★★★ январь 1998	2	940x200x320	25-150	88	8	40-22000
CELESTION	C 2	1060	★★★★ декабрь 1999	2	840x227x305	150	90	4	46-20000
CELESTION	A1-BK/CH	1270		2	410x240x340	100	88	4	43-20000
CELESTION	A1-RW	1490		2	410x240x340	100	88	4	43-20000
CERWIN VEGA	CVT-10	1090		3	965x254x432	10-200	92	4	40-20000
CERWIN VEGA	VS-150	1095	★★★ январь 1998	3	900x450x475	5-400	102	8	28-22000
CERWIN VEGA	E-315	1105		3	914x444x394	400	102	8	28-20000
CERWIN VEGA	AL-750	1385		3	990x370x320	750	93	4	35-20000
DALI	909	1125		3	1070x290x397	50-500	92	4	35-22000
DALI	SL7	1125	август 1998	2	1180x130x250	35-150	90	4	70-19000
DALI	Suite 3.5	1335		2.5	1150x226x353	30-200	91.5	4	33-25000
DALI	470	1420		2.5	970x210x310	30-200	90	4	35-29000
DALI	850	1440		2	1020x280x370	30-500	92	4	31-20000
DANTAX	JJ Design 4	1100		-	-	120/180	92	4	-
DANTAX	Opus 8-	1115		3	1210x240x420	300	93	4/8	35-22000
DANTAX	Utopia 1	1320		-	-	120/180	89	8	-
DAVIS ACOUSTICS	Havalon Apagee	1150	★★★★★ декабрь 1999	2	980x205x285	100	91	4-8	44-25000
DAVIS ACOUSTICS	Ariane 3	1170	★★★ январь 1998	2	800x230x285	80/160	88	4-8	-
ENERGY	C-8	1100		8	991x244x406	30-300	93	8	28-25000
ENERGY	e:XL-28P	1200		3	1010x170x380	15-225	92	8	22-25000
INFINITY	Reference 61i	1085	★★★★ январь 1998	3	1070x274x310	35-200	91	6	35-25000
JAMO	7.6	1200	★★★ декабрь 1999	3	936x223x365	150/200	88	4	40-20000
JAMO	7.7	1250		3	1057x260x385	200/280	90	4	35-20000
JBL	LX 10	1160	★★★★ январь 1998	3	1200x300x340	10-300	90	6	-
JBL	PS 12	1175		2	710x460x390	250/1000	97	6	45-16000
JEAN-MARIE REYNAUD	Evolution 1Mk2	1100		2	400x200x270	40/90	89	8	80-22000
KEF	Model Q65	1050		3	910x225x275	10-175	91	6	38-20000
KEF	LS3/5 A	1100		2	302x190x162	25-75	95	11	70-20000
KEF	TDM43DS	1120		3	295x419x196	30-150	88	4	70-15000
KEF	TDM45B	1175		НА	455x455x510	300	-	-	35-150
KEF	Model Q75	1300		3	987x225x275	10-200	91	6	36-20000
M&K Sound	SS-150THX	1095		3	279x203x178	25-200	86	4	100-20000
M&K Sound	MX-125MKII	1095		НА	587x387x498	150	-	15к	20-125
M&K Sound	S-5000THX	1195		2	610x305x305	25-400	94	4	72-20000
M&K Sound	MX-150THX	1295		НА	587x387x498	150	-	15к	20-125
M&K Sound	MX-700	1395		НА	355x432x305	200	-	15к	20-125
MERIDIAN	A500-BA	1280	★★★★ январь 1998	3	825x196x280	60	90	8	45-20000
MERIDIAN	A500-RW	1420		3	825x196x280	60	90	8	45-20000
MERIDIAN	M1500	1450		НА	416x416x416	100	72	-	30-400
MIRAGE	OM-12	1070	**новинка**	2	1011x229x280	30-175	90	6	38-23000
MIRAGE	OM-10	1350	**новинка**	2	1177x229x300	30-200	91	6	32-23000
MIRAGE	FRx-Nine	1430		3	1020x180x330	15-200	91	8	25-22000
NAIM AUDIO	Intro	1250		2	875x240x270	75	89	6	35-20000
PARADIGM	Studio100	1180		3	1125x275x425	15-210	91	6/4	39-22000
PIEGA	S-3	1155		3/т+Н	3-комп. сист.	20-150	88	4	35-22000
PIEGA	S-1	1155		2	800x220x220	20-150	91	4	45-22000
PIEGA	S-2	1260		2	950x220x220	20-150	91	4	40-22000
PIEGA	P-4C	1260		2	180x600x210	20-200	89	4	50-50000
POLK AUDIO	RT-800	1000	апрель 1998	2	200x280x1020	20-250	90	8	28-26000
POLK AUDIO	PSW300	1035		НА	457x311x508	125	-	-	19-150
POLK AUDIO	RM3300	1050		2+НА	178x111x140	20-125	89	8	30-22000
POLK AUDIO	CS1000p	1250	октябрь 1999	3	864x219x356	20-250	92	8	30-26000
ProAC	Tablette 2000	1075		2	356x190x241	20-150	87	8	35-30000
ProAC	Studio 100	1400		2	410x200x250	30-150	88	8	40-30000
REL ACOUSTICS	Storm	1295		НА	620x415x330	100/-	-	10к	18-120
REL ACOUSTICS	Storm III	1350		НА	620x415x330	150/300	80	10к	18-120
RUARK	Sceptre	1020		2	380x210x300	20-100	88	8	50-20000
RUARK	Log-Rhythm	1275		НА	420x430x430	100/280	-	10к	20-120
RUARK	Talisman II	1360		2	840x230x320	25-100	88	8	46-20000
RUARK	Prologue One	1360		2	900x177x285	25-120	89	8	45-20000

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
SYSTEM AUDIO	1150	1000	★★★★ декабрь 1999	2	1020x160x240	40-150	86	8	35-22000
TANNOY	Saturn S8	1020		1	972x245x292	30-175	91	6	30-20000
TDL	T-Line 3	1080		2	938x200x388	30-150	89	8	30-20000
TDL	RTL-4	1100		2	930x270x373	20-150	90	8	30-20000
TDL	CF 200	1100		2	750x230x240	30-100	87	8	35-20000
TDL	CF 300	1450		2	920x230x320	30-120	90	8	30-20000
TECHNICS	SB-M1000	1185		4	1190x284x447	100/200	86	6	25-80000
TECHNICS	SB-M01	1300		2	223x136x213	50/100	79	6	58-40000
VELODYNE ACOUSTICS	FSR-12	1200	июнь 1998	Н	457x431x355	120/265	-	-	18-120
YAMAHA	AV-1	1390	★★★★ июль 1998	1(ф/ц/т)+НА	6-комп. сист.	30/5+50	-	-	40-20000
Свыше 1500 $									
ACOUSTIC ENERGY	AE 509	1690		3	-	200	91	6	-
ACOUSTIC ENERGY	AE2 Series II	1950	июль 1998	2	235x385x330	250	90	6	50-17000
ACOUSTIC ENERGY	AE 520	2250		3	-	250	90	8	-
AERIAL ACOUSTICS	Model CC3	1600		3	95x240x110	50/100	86	4-6	55-22000
AERIAL ACOUSTICS	Model 5	1990		2	330x206x260	50	85	4	70-20000
AERIAL ACOUSTICS	Model SR3	3000		3	381x396x152	50	85	6	55-22000
AERIAL ACOUSTICS	Model 6	3490		3	990x184x305	50/100	85	4	38-22000
AERIAL ACOUSTICS	Model 7B	4890		3	1092x216x381	50/100	86	6	35-22000
AERIAL ACOUSTICS	Model SW12	4990		НА	610x356x578	400	-	1к	-
AERIAL ACOUSTICS	Model 8	6400		3	1143x229x508	50/100	86	6	28-22000
AERIAL ACOUSTICS	Model 10T	7800		3	1054x349x483	50/100	86	4	28-20000
ARCITEC ACOUSTIC	Athena	3000		2	1020x200x150	150/200	83	4	45-20000
AUDIO NOTE	AN-J/D	1530		2	585x330x245	>10	93	8	-
AUDIO NOTE	AN-K/SPx	1750		2	450x280x200	>10	90	8	50-20000
AUDIO NOTE	AN-J/L	1790		2	585x330x245	>10	93	8	-
AUDIO NOTE	AN-E/SP	2030		2	800x360x280	8-80	94	8	18-23000
AUDIO NOTE	AN-J/SP	2035		2	585x330x245	>10	93	8	-
AUDIO NOTE	AN-J/SPx	2510		2	585x330x245	>10	93	8	-
AUDIO NOTE	AN-E/D	2510		2	800x360x280	8-80	94	8	18-23000
AUDIO NOTE	AN-E/L	2770		2	800x360x280	8-80	94	8	18-23000
AUDIO NOTE	AN-E/SPx	3070		2	800x360x280	8-80	94	8	18-23000
AUDIO NOTE	AN-K/SE	5940		2	450x280x200	>10	90	8	50-20000
AUDIO NOTE	AN-J/SE	6930		2	585x330x245	>10	93.5	8	-
AUDIO NOTE	AN-E/SE	8170		2	800x360x280	8-80	94.5	8	18-23000
AUDIO NOTE	AN-J/SE Silver	12900		2	585x330x245	>10	93.5	8	-
AUDIO NOTE	AN-E/SE Silver	15700		2	800x360x280	8-80	94.5	8	18-23000
B&W	SCM-8	1500		2	362x352x241	50-200	87	4	120-10000
B&W	ASW 3000-EC	1550		НА	580x610x600	300	90	22к	18-40/140
B&W	Silver Signature	2700		2	450x254x245	50-120	88	8	35-22000
B&W	Emphasis	4500		2	1370x420x360	50-120	87	8	49-20000
B&W	Nautilus 801	5500		3	111x522x690	50-1000	91	8	37-20000
B&W	Signature 30	10000	июнь 1998	3	1020x264x380	50-200	89	8	38-20000
B&W	Nautilus	21000		3	1210x430x1105	100-500	-	8	25-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR970	1800	май 1998	3	1226x165x381	15-250	91	8	25-20000
CANTON	Karat M40-	1520		3	1110x140x241	120/180	87.5	4-8	30-30000
CANTON	Digital 1-	11000		3	1200x300x510	250/350	86.5	4-8	18-30000
CASTLE ACOUSTICS	Howard S2	1710		2	1030x230x360	25-130	90	8	35-20000
CELESTION	C 3	1510		3	1040x227x305	200	90	4	44-20000
CELESTION	A2-BK/CH	2000		2	900x240x370	220	90	4	40-20000
CELESTION	A2-RW	2400		2	900x240x370	220	90	4	40-20000
CELESTION	A3-BK/CH	3070		3	1130x280x400	300	90	4	36-20000
CELESTION	A3-RW	3440		2	1130x280x400	300	90	4	36-20000
CELESTION	Kingston	3470		2	212x992x350	150	84	8	68-20000
CERWIN VEGA	CVT-12	1635		3	1105x267x508	10-300	94	4	38-20000
CERWIN VEGA	AL-1000	1685		3	1140x44x450	1000	95	4	28-20000
DALI	870	2040		3	1040x240x370	30-500	91	4	35-29000
DALI	Grand Coupe	2260		2	410x230x294	50-250	85	6	42-27000
DALI	Grand Vocal	2260		2	160x520x290	50-250	89	4	60-27000
DALI	Grand Diva	3310		2	990x230x294	50-350	90	5	38-27000
DALI	Grand	4300		3	1180x280x420	50-500	90	4	33-27000
DALI	Megaline Alpi	19185		2	2310x365x490	100-1000	-	6	35-22000
DANTAX	Utopia 5	1895		-	-	200/300	91	8	-
DANTAX	Albatross 2	1995		-	-	160/240	93	4	-
DANTAX	JJ Design 6	2195		-	-	200/225	92	8	-
DANTAX	Albatross 3	2550		-	-	180/270	94	4	-
DAVIS ACOUSTICS	Havalon Galaxie	1500		2	-	125	93	4-8	35-25000
DAVIS ACOUSTICS	Jubilee	3000		2	380x90x270	160/180	91	8	25-22000
ENERGY	A5+2	1600		2	1149x218x330	30-300	93	6	25-25000
ENERGY	APS 5+2	2500		2+НА	1149x230x400	30-300	93	6	18-25000
EPOS	ES 15	1500		2	787x203x254	-	88	6-8	20-20000
EPOS	ES 22	2000		3	875x200x250	100	87	6	35-20000
EPOS	ES 25	3000		3	875x225x325	200	88	6	25-22000
EPOS	ES 30	3600		3	900x233x344	300	88	6	25-22000
GENESIS	APM-2	8900		3	1638x279x635	350	90	4	25-36000
GENESIS	APM-1	11300		4	1638x279x635	500	90	4	20-36000
GENESIS	Genesis 500	12500		4	-	500	89	4	20-36000
GENESIS	Genesis 350	28500		2+НА	-, 101x482x482	1500	90	4	20-36000
GENESIS	Genesis 200	45000		В+НА	1828x431x279, 1828x304x584	1500	91	4	16-35000
GENESIS	Genesis 1	135000		В+НА	-	100-1000	92	4	16-31000
INFINITY	Delta 60	1550		3	1137x284x419	25-200	90	6	30-35000
INFINITY	Kappa 70	1875		3	930x260x270	20-200	85	4	55-35000
JBL	PS 15	1835		2	900x520x430	300/1200	98	6	40-16000

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Новости от компании REL Acoustics





Q-200E Бросая вызов басовому дизайну, REL выпустил радикальный продукт, в который практически невозможно поверить. Q-200E – революционно новая басовая машина, развивающая грандиозное воздействие и бездонную глубину из корпуса, объем которого меньше кубического фута. REL обогатил и сконцентрировал свое легендарное качество конструкции, чтобы воспроизвести из этого игрушечного корпуса больше баса, чем из огромных ящиков, которые в 2 – 3 раза больше по размеру

Тип системы	Активная Zero Q-закрытая акустическая система с НЧ-фильтром ABC (Active Bass Controller).
Частотный диапазон	25 – 100 Гц (-6 дБ).
Усилитель	200 Вт RMS. Пиковая мощность 400 Вт. Высокоуровневый вход 100 кОм. Низкоуровневый вход 10 кОм с индивидуально контролируемым диапазоном усиления 58 дБ. Защита Set Safe®. Плавный регулятор фазы.
Драйвер	250 мм с большим ходом. Сопротивление 4 Ом.
Габариты	298 x 298 x 298 мм. Вес 17 кг.
Отделка	Черный Grittex.



Strata III обеспечивает воспроизведение самого точного музыкального баса в этой ценовой категории. Strata III включает продвинутую версию схемы фильтра ABC, устанавливающую верхнюю границу воспроизведения в 24 полутонах, между 22 и 96 Гц. Чтобы дополнить этот новый и беспрецедентный уровень гибкости настройки, высокоуровневый и низкоуровневый входы имеют отдельные регуляторы громкости, а также возможность подстройки характера звучания на предфильтровом компоненте LFE. В отличие от Strata II, Strata III имеет закрытый корпус для большей точности фазы

Тип системы	Активная Zero Q-закрытая акустическая система с полутоновым переменным фильтром ABC.
Частотный диапазон	20 – 120 Гц (-6 дБ).
Усилитель	100 Вт RMS. Пиковая мощность 200 Вт. Высокоуровневый вход 100 кОм. Низкоуровневый вход 10 кОм с индивидуально контролируемым диапазоном усиления 80 дБ. Защита Set Safe®. Плавный регулятор фазы.
Драйвер	250 мм с большим ходом.
Габариты	416 x 518 x 310 мм. Вес 17 кг.
Отделка	Черный ясень, вишня, светлый дуб, розовое дерево, орех, черный Grittex.



Storm III отличает уравновешенность и индивидуальность мощности. Конструкция кроссовера такая же, как у Strata III. Высококачественные коннекторы Neutrik устанавливаются для высокоуровневого стереовхода и для одноканальных балансных высокоуровневых входов. Storm III также имеет балансный низкоуровневый вход XLR для использования в профессиональных и домашних High End-системах

Тип системы	Активная акустическая система Linkwitz-Riley Loaded с полутоновым переменным фильтром ABC.
Частотный диапазон	18 – 120 Гц (-6 дБ).
Усилитель	150 Вт RMS. Пиковая мощность 300 Вт. Высокоуровневый вход 100 кОм. Низкоуровневый вход 10 кОм с индивидуально контролируемым диапазоном усиления 80 дБ. Защита Set Safe®. Плавный регулятор фазы.
Драйвер	250 мм с большим ходом.
Габариты	415 x 620 x 330 мм. Вес 30 кг
Отделка	Черный ясень, вишня, светлый дуб, розовое дерево, орех, черный Grittex.



Эксклюзивный дистрибьютор
продукции REL – компания «Нота+»

Москва, Б. Ордынка, д. 50
тел.: (095) 953-5275,
953-4097, 238-1003
E-mail: notaplus@dol.ru

Наши дилеры:

Салон «Нота+»	953-5275/4097
Салон «Фортуна»	252-0396
Компания «М. Видео»	921-0353
Салон «Квинта»	209-4776/4776
Салон «Аудиодизайн»	254-9292
Салон «Тройка High End» (Тула)	(0872) 33-2472



http://rel.net

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
JBL	Ti2K	1930		2	420x280x420	10-200	88	8	45-30000
JBL	Ti6K	4070		3	1100x380x53	10-300	90	6	38-30000
JBL	Ti10K	5250		3	1290x410x570	10-400	91	6	30-30000
JBL	4344 MkII	7500	май 1998	4	1051x635x390	250	95	8	32-20000
JEAN-MARIE REYNAUD	Evolution 2Mk2	1600		2	850x200x270	60/130	89	8	55-22000
JEAN-MARIE REYNAUD	Studio 2 Mk3	2100		3	980x145x240	70/190	90	4	50-20000
JEAN-MARIE REYNAUD	Studio 3 Mk3	2700		2	1140x180x255	80/230	90	4	50-20000
JEAN-MARIE REYNAUD	Offrande	4300	октябрь 1998	3	1100x216x410	70/180	89	4	50-20000
JEAN-MARIE REYNAUD	Grand Opera	7000		4	1150x285x440	120/340	87	4	30-20000
KEF	Model One	1920	июль 1998	3	864x230x300	50-150	89	4	55-20000
KEF	Model Two	2125		3	1012x230x300	50-200	90	4	40-20000
KEF	Model Three	3000		4	1137x275x340	50-300	91	4	40-20000
KEF	AV1	3600		HA	428x560x500	200	-	-	22-150
KEF	Model Four	4950		3	1266x300x390	50-400	92	4	35-20000
M&K Sound	MX-200	1595		HA	584x406x508	200	-	15к	18-125
M&K Sound	SS-500THX	1595		2	406x178x178	25-400	88	4	100-20000
M&K Sound	MX-350THX	1795		HA	584x406x508	350	-	15к	18-125
M&K Sound	MX-5000THX	2695		H	610x406x660	400	-	15к	18-125
MB Quart	QLS29	5000	октябрь 1998	3	1334x330x489	200/350	87	4	25-32000
MERIDIAN	M60C	1950		3A	195x670x275	75/225	94	8	30-20000
MERIDIAN	M33-B	2430		2A	381x228x152	55/85	-	-	55-20000
MERIDIAN	M2500	2720		HA	737x342x498	200	72	-	30-400
MERIDIAN	M60-BA	3720		3A	900x210x297	75/225	94	8	30-20000
MERIDIAN	M60-RW	4050		3A	900x210x297	75/225	94	8	30-20000
MIRAGE	BPSS-210	1700		HA	460x610x460	250/1000	-	-	18-100
MIRAGE	BPS-400	1760		HA	546x597x495	400/1600	-	8	18-100
MIRAGE	OM-8	2480	**новинка**	2+HA	1124x248x422	30-200	91	6	28-23000
MIRAGE	OM-6	3380	**новинка**	2+HA	1156x248x419	30-200	91	4-6	18-22000
MORDAUNT-SHORT	Performance 820	2395		3	780x236x309	120	90	6	42-25000
MORDAUNT-SHORT	Performance 860	2995		3	856x261x349	150	90	6	35-25000
MORDAUNT-SHORT	Performance 880	3985		3	925x300x400	250	90	6	28-25000
NAIM AUDIO	Credo	2130		2	875x240x270	90	89	6	35-20000
NAIM AUDIO	NA SBL	3650		2	885x266x270	75	88	6	30-20000
NAIM AUDIO	NA DBL	15510		3	1200x650x400	200	92	4	17-20000
PIEGA	S-4	1560		3	1120x100x120	20-150	88	4	46-22000
PIEGA	P-2	1785		2	340x220x240	20-250	89	4	40-50000
PIEGA	P-3	2520		2	900x240x240	20-250	89	4	35-50000
PIEGA	P-4L	2730		2	1000x160x140	20-200	89	4	38-50000
PIEGA	P-4XL	3465		3	1200x180x240	20-200	89	4	35-50000
PIEGA	P-5	4095		3	1600x220x220	20-250	89	4	30-50000
PIEGA	P2 LTD	4210		2	340x220x240	20-250	89	4	40-50000
PIEGA	P-8	6300		3	1000x260x310	20-250	89	4	30-50000
PIEGA	P5 LTD	7760		3	1600x220x220	20-250	89	4	30-50000
PIEGA	P-10	9450		3	1200x280x400	20-300	89	4	22-50000
PIEGA	P8 LTD	11400		3	1000x280x310	20-250	89	4	25-50000
POLK AUDIO	F/X 1000	1500		2	286x503x248	20-250	90	8	40-26000
POLK AUDIO	RT1000p	1520		3	1074x203x330	30-250	90	8	25-26000
POLK AUDIO	RT2000p	2200	июнь 1998	2	1155x240x445	20-300	90	8	20-26000
POLK AUDIO	RM7300	2270		2(т/ц/ф)+HA	6-комп. сист.	20-125	89	8	19-22000
POLK AUDIO	RT3000p	4400		3	279x470	20-500	92	8	18-26000
POLK AUDIO	RT5000p	6850		3/ц+2/ф	3-комп. сист.	20-250	92, 90	8	30-26000
ProAC	Tablette 2000 Signature	1610		2	356x190x241	20-150	87	8	32-30000
ProAC	Tablette 50 Signature	1610		2	279x165x228	20-150	89	8	35-30000
ProAC	Studio 125	1725		2	935x203x280	20-150	81	8	30-30000
ProAC	Response ONE SC	2100		2	405x203x254	20-100	86	8	38-25000
ProAC	Studio 150	2300		2	405x203x254	20-150	88.5	8	35-30000
ProAC	Response TWO S	3200		2	457x228x280	20-175	87	8	27-30000
ProAC	Studio 250	3500		2	1075x300x250	20-200	90	8	30-20000
ProAC	Response 2.5	4500	февраль 1999	2	1090x200x250	20-200	86	8	20-30000
ProAC	Response 3.8	7300		2	1244x235x343	50-250	88	8	20-30000

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
ProAC	Response 3.5	7500		3	1270x292x318	20-250	89	8	20-25000
ProAC	Response FIVE	12900		4	1370x254x381	50-350	87	8	20-30000
ProAC	Response FOUR	18000		3	1625x350x420	50-500	89	8	20-25000
REGA RESEARCH	Xel	1655		3	990x230x230	>20	92	8	-
REL ACOUSTICS	Stadium II	1600		HA	520x570x375	100/-	-	10к	18-120
REL ACOUSTICS	Stentor II	2875		HA	570x590x390	200/-	-	10к	15-120
REL ACOUSTICS	Studio II	6310		HA	620x686x540	300/-	-	10к	12-120
RUARK	Solus	2040		2	330x206x330	35-200	85	8	48-20000
RUARK	Crusader II	2810		3	900x235x320	25-100	88	8	40-20000
RUARK	Equinox	3400		2	880x250x340	20-150	87	8	45-20000
RUARK	Solstice	6800		3	1140x260x420	25-250	89	8	40-20000
RUARK	Excalibur	11900		3	1250x300x525	25-300	90	4	30-20000
TANNOY	D750	1590		3	238x824x400	30-200	90	6	45-30000
TANNOY	D300R	1640		2	829x251x239	30-120	88.5	8	42-30000
TANNOY	D500R	2650		2	934x314x344	30-175	91	6	40-30000
TANNOY	D700R	3695		2	990x374x367	30-200	93	8	35-30000
TANNOY	D900R	5995		1	1145x428x464	30-250	94	6	28-30000
TANNOY	Canterbury 15 HE	11900		1	1100x680x480	50-275	96	8	28-22000
TANNOY	Westminster Royal HE	29300		1	1375x980x560	50-225	90	8	18-22000
TDL	Studio 1M	1500		2	750x225x325	30-120	86	8	28-20000
TDL	Studio Monitor M	4170		2	890x280x432	50-150	87	8	18-20000
TDL	Reference Standart M	8500		3	1193x559x508	30-150	89	8	16-35000
THIEL	CS .5	1560	август 1999	2	795x203x280	30-150	87	4	55-20000
THIEL	SCS 2	2140	июль 1998	2	475x188x263	30-150	86	4	-
THIEL	CS 1.5	2355		2	780x200x280	50-150	86	4	42-22000
THIEL	SCS 3	3015		2	480x190x230	50-200	87	4	46-22000
THIEL	SCS 2.3	3870		3	1056x280x382	100-400	87	4	27-22000
THIEL	CS 3.6	4625		3	1210x310x420	100-400	86	4	27-22000
THIEL	CS 6	8495		3	1270x330x470	100-400	86	4	27-22000
THIEL	CS 7.2	14520		4	1370x350x470	100-500	86	4	23-20000
WILSON AUDIO	Cub	2745		2	560x560x250	10-200	94	4	48-22000
WILSON AUDIO	Puppy Series 5	8070		2	-	>10	93	-	28-21000
WILSON AUDIO	Watt Series 5	8180		3	990x304x419	>10	91	4	28-21000
WILSON AUDIO	Whow III	9590		HA	406x1003x749	80-1000	94	5-8	23-55
WILSON AUDIO	Witt Series II	11820		3	1100x410x440	>10	90	8	28-22000
WILSON AUDIO	Slamm	67410		3	1820x400x640	>20	95	8	19.5-22500
WILSON AUDIO	Wamm VII	149240		3	2000x480x810	20-1700	99	4	17-30000

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков



Формат — форматы видеозаписи: D8 — Digital 8, V8 — Video 8, V8XR — Video 8XR, Hi8, Hi8XR, VHS, VHS-C, S-VHS, S-VHS-C, miniDV
Звук — M — моно, C — стерео
Видоискатель/дисплей — C — цветной, BW — черно-белый/размер дисплея по диагонали в дюймах
Zoom опт./цифр. — кратность увеличения изображения: оптическая/цифровая
Особенности — AEx — число программ автоэкспозиции, O — оптический стабилизатор изображения, D — цифровой стабилизатор изображения, G — динамик, MB — ручной баланс, MF — ручной фокус, M — макросъемка, P — режим «photo», L — LANC-интерфейс, FW — цифровой интерфейс iLINK (IEEE1394), T — титры (TP — на русском языке), Mic — вход для внешнего микрофона, Hp — выход на наушники, LT — встроенный фонарь/вспышка, LP — режимы увеличения времени воспроизведения и записи, S — разъем S-Video, 16:9 — запись в формате 16:9

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Формат	Звук	Видоискатель/дисплей, дюйм	Zoom опт./цифр.	Вес, г	Особенности
До 600 $									
CANON	UC-V100	500	★★★ март 1999	V8	M	BW/3.5	16x/72	910	AEx1, MF, Mic, D
CANON	US-V300	590	★★★ март 2000	V8	M	BW/2.5	22x/440x	960	AEx4, Mic, MF, O, T, 16:9
CANON	UC-5000	590		V8	M	BW	20x/-	770	AEx6, MF, M, T, Mic, Hp
HITACHI	VM-E338E	400	★★★ июнь 1998	V8	M	BW	12x/150x	860	AE, D, G, MF, 16:9
JVC	GR-AX270EE	340	★★★★ июнь 1998	VHS-C	M	BW	18x/-	830	AEx4, MB, MF, M, T
JVC	GR-FX10EE	350		VHS-C	M	BW	16x/50x	700	AE, LP, M, MF, T
JVC	GR-AX480EE	445	★★★★ март 1999	VHS-C	M	BW	22x/-	800	AEx4, MF, M, T, LT
JVC	GR-FX50EE	470	★★★ март 2000	VHS-C	M	C	16x/50x	730	AEx4, MB, MF, M, LP, LT, 16:9
JVC	GR-FX40EE	500		VHS-C	M	BW	16x/50x	730	AEx4, MB, MF, M, LP, LT, 16:9
JVC	GR-AXM30	560		VHS-C	M	BW/3	18x	1040	AEx4, D, MB, MF, M, T, LT
JVC	GR-SX20EE	580	ноябрь 1999	S-VHS-C	M	BW	16x/50x	-	AEx7, MB, MF, T
PANASONIC	NV-RX22EU	380		VHS-C	M	BW	21x/42x	710	AE, MF, TP
PANASONIC	NV-RX33EN	420	★★★★ март 1999	VHS-C	M	C	22x/-	720	AEx5, MB, MF, P, LP
PANASONIC	NV-RX18EN	430		VHS-C	M	BW	22x/100x	725	AE, MF, TP
PANASONIC	NV-RX77EN	450		VHS-C	M	C	21x/250x	730	AEx4, D, MF, TP
PANASONIC	NV-RX30EN	450	★★★★★ июнь 1998	VHS-C	M	C	17x/-	750	AEx4, MF, TP
PANASONIC	NV-RX27EN	480	★★★★ март 2000	VHS-C	M	BW	22x/45x	725	AEx5, D, LP, MF, MB
PANASONIC	NV-VX55EN	560		VHS-C	M	BW/3	21x/250x	870	AEx4, D, MF, TP
PANASONIC	NV-VX27EN	570		VHS-C	M	BW	22x/100x	850	AE, MF, TP
PANASONIC	NV-RX87EN	590		VHS-C	M	C	22x/45,300x	750	AE, D, MF, TP
SAMSUNG	VP-A20	255		V8	M	BW	16x/-	-	AEx4, LP, M, T
SAMSUNG	VP-A30	270	июнь 1999	V8	M	BW	16x/-	740	AEx6, LP, M, MF, Mic, T
SAMSUNG	VP-A33	350		V8	M	C	16x/320x	740	AEx6, LP, M, MF, Mic, T
SAMSUNG	VP-A17	370	★★★★ март 1999	V8	C	BW	16x/64x	760	AEx5, D, MF, TR, Mic, Hp
SAMSUNG	VP-A34	380		V8	M	BW	22x/440x	760	AEx6, D, LP, LT, M, MF, Mic, T
SAMSUNG	VP-L300	400		V8	M	BW/2.5	22x/320x	860	AEx6, G, LP, M, MF, Mic, S, T
SAMSUNG	VP-A15	430	★★★ июнь 1998	V8	C	C	16x/32x	760	AEx5, MF, TR, LT, Mic, Hp
SAMSUNG	VP-A800	450		Hi8	C	BW	22x/440x	760	AEx6, LP, M, MF, Mic, S, T
SAMSUNG	VP-A850	500	★★★★ март 2000	Hi8	C	BW	22x/440x	760	AEx6, D, LP, LT, M, MF, Mic, S, T
SAMSUNG	VP-L350	540		V8	M	BW/3	22x/440x	900	AEx6, D, G, LP, LT, M, MF, Mic, S, T
SHARP	VL-E83E	400		V8	M	-/4	12x/-	700	AEx4, MF
SHARP	VL-E620	450		V8	M	-/3	16x/-	740	AEx3, P, T
SHARP	VL-H420S	500	★★★ август 1998	Hi8	C	-/4	12x/30x	910	AEx4
SHARP	VL-H910E	500		Hi8	C	-/4	12x/30x	-	-
SONY	CCD-TR511E	435	★★★★★ март 1999	V8	M	BW	18x/220x	800	AEx6, MF, M, L, TP, Mic
SONY	CCD-TR425E	450	★★★★★ март 2000	V8XR	M	BW	18x/330x	810	AEx6, LP, MF, TP, Mic, Hp, 16:9
SONY	CCD-TR515E	490		Hi8	M	BW	18x/330x	810	AEx6, MF, LT, TP, Mic, Hp, 16:9
SONY	CCD-TRV26E	550		V8XR	M	BW/2.5	18x/220x	890	AEx6, G, LP, MF, TP, 16:9
SONY	CCD-TR516E	550		Hi8	M	C	18x/330x	810	AEx6, MF, LT, TP, Mic, Hp, 16:9
SONY	CCD-TRV27E	575		V8XR	M	BW/2.5	18x/330x	890	AE, G, LP, MF, TR, ДУ, 16:9
SONY	CCD-TR713E	580		Hi8	M	BW	18x/360x	820	AEx6, D, LP, LT, MF, Mic, S, 16:9
От 600 до 800 $									
CANON	UC-X10Hi	600		Hi8	C	BW	22x/-	770	AEx6, O, MF, T, Mic, Hp
CANON	UC-800E	630	★★★★ октябрь 1998	V8	C	BW	22x/-	720	AEx6, O, MF, T, Mic, Hp
CANON	UC-5500	640		V8	C	C	20x/-	770	AEx6, MF, M, T, Mic, Hp
CANON	UC-X40Hi	650		Hi8	C	BW	22x/44x	805	AEx6, O, MF, T, Mic, Hp, 16:9
CANON	UC-X15Hi	650	★★★ август 1998	Hi8	C	C	22x/-	770	AEx6, O, MF, T, Mic, Hp
CANON	UC-X45Hi	700		Hi8	C	C	22x/44x	805	AEx6, O, MF, T, Mic, Hp, 16:9
CANON	UC-850	700		V8	C	C	22x/-	720	AEx6, O, MF, T, Mic, Hp
HITACHI	VM-H955LE	650	октябрь 1999	Hi8	C	BW/3.5	22x/400x	880	AEx6, D, LT, MF, T, 16:9
HITACHI	VM-E535LE	660		V8	M	BW/3	16x/200x	1000	AE, D, MF, T, 16:9
HITACHI	VM-H630E	700	февраль 1998	Hi8	C	BW	16x/32x	850	AE, D, G, MF, M, T, 16:9
JVC	GR-AX780	640		VHS-C	M	BW	22x/44x	810	AEx5, D, MB, MF, T, LT
JVC	GR-HF900EG	680		VHS-C	M	C	12x/-	800	AEx5, MB, MF, T, LT
JVC	GR-SZ5000EG	710	★★★★ октябрь 1998	S-VHS-C	C	BW	18x/36x	880	AEx4, D, MB, MF, M, T, LT
JVC	GR-SZ3000EG	740		S-VHS-C	C	BW	18x/36x	860	AEx4, D, MB, MF, M, T
PANASONIC	NV-RX37EN	600		VHS-C	M	C	22x/100x	730	AE, MF, TP
PANASONIC	NV-VX22EN	620		VHS-C	M	BW/2.5	21x/42x	850	AE, MF, TP
PANASONIC	NV-VX37EN	660		VHS-C	M	BW/2.5	22x/45,300x	860	AE, D, MF, TP
PANASONIC	NV-VX57EN	700		VHS-C	M	BW/3	22x/45,300x	870	AE, D, MF, TP
PANASONIC	NV-VX33EN	740	★★★★ октябрь 1998	VHS-C	M	BW/2.5	21x/250x	860	AEx4, D, MF, MB, P, TP, Mic
SAMSUNG	VP-L980	600		Hi8	C	BW/3	22x/440x	900	AEx6, D, G, LP, LT, M, MF, Mic, S, T
SAMSUNG	VP-A55	640	★★★ октябрь 1998	Hi8	C	BW	16x/64x	760	AEx4, D, LP, MF, Mic, TP, Hp
SONY	CCD-TRV36E	650		Hi8	M	BW/2.5	18x/330x	890	AEx6, G, LP, MF, TP, 16:9
SONY	CCD-TR913E	660		Hi8XR	C	C	18x/360x	810	AEx6, D, LP, LT, MF, Mic, S, 16:9
SONY	CCD-TR640E	660	★★★★★ октябрь 1998	V8XR	M	BW	18x/220x	800	AEx6, MF, D, M, L, TP, Mic
SONY	CCD-TRV46E	690		Hi8	M	BW/2.5	18x/330x	900	AEx7, D, G, LP, LT, MF, TR, 16:9
SONY	CCD-TRV66E	790		Hi8XR	C	BW/2.5	18x/360x	900	AEx7, D, G, LP, LT, MF, S, TR, 16:9
От 800 до 1200 $									
CANON	DM-MV200	980	декабрь 1999	miniDV	C	C/2.5	16x/320x	-	AEx8, FW, Hp, O, P, Mic, MF, S
HITACHI	VM-H835LE	840	★★★★ август 1998	Hi8	C	BW/3	16x/32x	1000	AE, D, G, MF, T, 16:9

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Магазины розничной торговли

Салон "Аудио-Лайн" (095) 241-5800/5898
Салон-магазин "Нота+" (095) 953-5275/4097
"М.Видео" (095) 921-0353
Салон "Фортуна" (095) 252-0396
М-н "Зенит Hi-Fi" (095) 268-0396
СТС Capital (095) 918-0791
"Солярис" (095) 953-5592/3242
Фирма "Партия" (095) 742-5000
Торговый Дом "Мир" (095) 152-4001
"Одно место" (095) 279-3661
"Черная жемчужина" (095) 273-8877
"Квинта" (095) 219-4840/4758
Салон "Аудиодизайн" (095) 254-9292/8585
"Студия Домашний кинотеатр" (095) 236-7305
BARNSLEY ESTATES (095) 257-7634
Салон "Музыка и кино" (095) 292-5435
"Империя звука", СПб (812) 183-6000
"Hi-Fi Аудио" (812) 325-3085
"ТехноМир" (812) 315-8937
"М.Стерео", СПб (812) 233-6347
"Мегатехника" (812) 296-8523
(812) 325-0703
"Риан-Сервис", Воронеж (0732) 33-2988
"Грифон", Ростов-на-Дону (8632) 66-8282
"Доминик", Барнаул (3052) 23-7967
(3052) 26-0843
Фирма "Sound", Екатеринбург (3433) 74-5486
"Hi-Fi Центр", Томск (3822) 22-5844
ЗАО "Интехсервис", Ангарск (3951) 83-2770
"Аэлита", Саратов (8452) 29-0659
"Нирвана", Тюмень (3452) 35-6824
"Video PRO", Минск (017) 227-9025
"TV-Сервис", Норильск (3919) 22-1400
М-н "Электроника", Курган (3522) 27-9331
"Гармония звука", Н.Новгород (8312) 36-8418



Настоящий Polkовник

home

polk audio

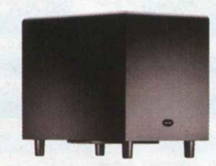
The Speaker Specialists®



RTE 2000p
Мощность 300 Вт + 200–ваттный встроенный сабвуфер, эффективно дополненный ламинарным фазоинвертором (Power Port). Улучшенный разделительный фильтр. Диапазон воспроизводимых частот от 20 до 26000 Гц.



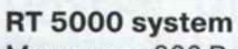
RTE 800
Мощность 250 Вт. Фазоинвертор Power Port, антидифракционная накладка на передней панели. Возможность подключения типа Bi–Wiring. Улучшенный разделительный фильтр. Дополнительный фазоинвертор (ARC port) для снижения внутрикорпусных резонансов.



PSW 140
Активный сабвуфер. Мощность 180 Вт. Басовая головка, направленная в пол, две трубы фазоинвертора, расположенные на задней панели. Плавная регулировка частоты среза от 80 до 150 Гц.



CS 1000p
Мощность 250 Вт + встроенный сабвуфер на 100 Вт. Фазоинвертор типа Power Port на задней панели. Уникальная для спикера центрального канала система со встроенным сабвуфером.

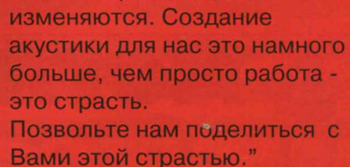




RT 5000 system
Мощность 800 Вт. Диапазон частот 20–26000 Гц. Три(!) встроенных активных сабвуфера (два во фронтальных АС и один в центральном спикере). Фазоинвертор типа Power Port. Антидифузоры системы 4.8 6.8



RT 600
Мощность 150 Вт, фазоинвертор Power Port, трехслойная ВЧ (полиамид–алюминий–нержавеющая сталь) головка. Антидифракционное покрытие на передней панели. Дополнительный фазоинвертор (ARC port) для снижения внутрикорпусных резонансов.



"...некоторые вещи не изменяются. Создание акустики для нас это намного больше, чем просто работа - это страсть.
Позвольте нам поделиться с Вами этой страстью."

Matthew S Polk

Matt Polk

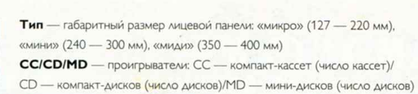
ИНФОРКОМ® INFORCOM

Эксклюзивный дистрибьютор "Инфорком".
121471, Москва, ул. Рябиновая 45
Тел.: (095) 447 4355, 447 4394. Факс: (095) 447 4584
E-mail: inforcom@online.ru Http://www.inforcom-co.ru

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Формат	Звук	Видоискатель/дисплей, дюйм	Zoom опт./цифр.	Вес, г	Особенности
JVC	GR-SZ7000EG	900		S-VHS-C	C	BW	18x/180x	880	AEx4, D, MB, MF, M, T, LT
PANASONIC	NV-VX87EN	800		VHS-C	M	BW/3.8	22x/45,300x	900	AE, D, MF, TP
PANASONIC	NV-M50EG	800		VHS	M	BW	14x/28x	2700	AEx3, MF, Mic
PANASONIC	NV-VX70EN	810	апрель 1998	VHS-C	M	BW/4	17x/200x	1020	AEx4, D, MF, TP, Mic
PANASONIC	NV-VX77EN	830		VHS-C	M	BW/3.8	21x/250x	890	AEx4, D, MF, TP
PANASONIC	NV-SX50EN	900	★★★★ август 1998	S-VHS-C	C	C	17x/200x	790	AEx4, D, MF, TP, Mic, Hp
PANASONIC	NV-DS11EN	950		miniDV	C	C/2.5	20x/400x	-	D, FW, LP, P, MB, MF, RS-232
SONY	CCD-TR840	800		Hi8XR	C	BW	18x/220x	800	AEx6, MF, D, M, L, TP, Mic, Hp
SONY	CCD-TRV35E	830		V8XR	M	BW/2.5	18x/220x	900	AEx6, MF, D, M, L, TP, Mic, Hp
SONY	DCR-TR7000E	850		D8	C	C	20x/360x	770	AEx7, MF, D, P, M, L, FW, Mic, T, Hp, 16:9, Hp
SONY	CCD-TRV45E	900		V8XR	C	BW/3.5	18x/220x	900	AEx6, MF, D, M, L, TP, Mic, Hp
SONY	CCD-TR845E	910		Hi8XR	C	BW	18x/72x	800	AEx6, MF, D, M, L, TP, Mic, Hp
SONY	CCD-TRV65	970		Hi8XR	C	BW/2.5	18x/220x	900	AEx6, MF, D, M, L, TP, Mic, Hp
SONY	CCD-TRV55	980		V8XR	C	BW/3.5	18x/220x	900	AEx7, MF, D, M, P, L, TP, Mic, Hp
SONY	DCR-TRV310E	1050		D8	C	BW/3.5	20x/360x	950	AEx7, D, FW, G, LP, MF, Mic, P, S, 16:9
SONY	DCR-TRV110E	1050	июнь 1999	D8	C	BW/2.5	20x/360x	900	AEx7, MF, D, P, M, L, FW, T, Mic, Hp, 16:9, Hp
SONY	CCD-TR3200E	1170	★★★★★ август 1998	Hi8XR	C	BW	21x/84x	900	AEx3, MF, D, MB, M, P, L, TP, Mic, Hp
Свыше 1200 $									
CANON	DM-MV1	1200	май 1998	miniDV	C	C/2	14x/35x	930	AEx7, O, Mic, Hp, FW
CANON	MV-200i	1400	**новинка**	miniDV	C	C	16x/320x	-	AEx8, O
CANON	DM-MV100	1500	★★★ май 1999	miniDV	C	C/2.5	11x/44x	530	AEx7, MF, D, Hp, 16:9, L, LP, P, MB, FW
CANON	DM-MV10	1700	★★★★ май 1999	miniDV	C	C/2.8	16x/64x	720	AEx7, MF, O, Mic, Hp, 16:9, L, LP, P, MB, FW, S
CANON	DM-MV20	2000		miniDV	C	C/2.2	12x/48x	590	AEx7, MF, O, Mic, Hp, 16:9, L, LP, P, MB, FW, S
CANON	DM-XL1	5300		miniDV	C	C	16x/32x	2860	AEx6, FW
JVC	GR-DV3GE	1200	апрель 1999	miniDV	C	C	10x/100x	390	AEx4, D, MB, MF, M, FW, Mic, Hp
JVC	GR-DVF10	1250		miniDV	C	C/2.5	16x/160x	-	AE, D, FW, LP, LT, M, MB, MF, P
JVC	GR-DVF1	1250		miniDV	C	C	16x/160x	-	AE, D, FW, LP, LT, M, MB, MF, P
JVC	GR-DV33	1300		miniDV	C	C	10x/100x	390	AEx4, FW, D, MB, MF, M, Mic, Hp
JVC	GR-DVJ70EG	1350		miniDV	C	C	10x/100x	450	AE, D, FW, MB, MF, M, P, Mic
JVC	GR-DVM55EG	1500	★★★★ май 1999	miniDV	C	C/2.5	10x/100x	540	AEx3, MF, D, Mic, Hp, 16:9, LP, P, MB, FW
JVC	GR-DV5	1500		miniDV	C	C/2.5	10x/100x	450	AEx4, D, MB, MF, M, FW, Mic, Hp
JVC	GR-DV55	1600		miniDV	C	C/2.5	10x/100x	450	AEx4, D, MB, MF, M, FW, Mic, Hp
JVC	GR-DVL9000EG	1700	★★★★ май 1999	miniDV	C	C/4	10x/100x	780	AEx2, D, MB, MF, M, P, FW, Mic, Hp, LP, S, 16:9
JVC	GR-DVX7E	1800	сентябрь 1999	miniDV	C	C/2.5	10x/100x	420	AEx5, LT, MB, Mic, P, RW, S
JVC	GR-DVX Pro	2000	май 1998	miniDV	C	C/2.5	10x/100x	590	AE, D, MB, MF, P, LT, Mic, Hp, GV-DS2
JVC	GR-DVL9600	2050	август 1999	miniDV	C	C/3.8	10x/200x	700	AEx6, D, G, LT, MB, Mic, P, RW, S
PANASONIC	NV-DA1EN	1200		miniDV	C	C/2.5	17x/200x	640	AE, MF, FW, P, LP, D
PANASONIC	NV-EX3EN	1350		miniDV	C	C/2.5	10x/100x	400	AE, D, FW, LP, Mic, P, PIP, RS-232C
PANASONIC	NV-DS33EN	1400	июль 1999	miniDV	C	C/2.5	10x/100x	510	AEx3, D, G, MB, MF, FW, P, LP, Hp, Mic, 16:9
PANASONIC	NV-EX1	1400	★★★★ май 1999	miniDV	C	C/2.5	10x/100x	520	AEx3, D, MF, MB, FW, P, LP
PANASONIC	NV-DS99EN	1500		miniDV	C	C/3.8	12x/24x, 120x	673	AE, G, LP, Mic, O, P, PIP, S
PANASONIC	NV-DS77EN	1600	★★★★★ май 1999	miniDV	C	C/3.8	10x/100x	590	AEx3, D, MB, MF, FW, P, LP
PANASONIC	NV-MS5EG	1700		S-VHS	C	BW	12x/-	2800	AE, MF
PANASONIC	NV-DX100EN	2100		miniDV	C	C/2.5	12x/120x	690	AE, D, LP, MF, FW, P
SHARP	VL-PD1	1700	★★★ май 1999	miniDV	C	C/4	10x/25x	800	AEx5, MB, MF, FW, P, S, LP, Hp, Mic, 16:9
SONY	CCD-TRV89	1200		Hi8XR	C	BW/4	18x/220x	1000	AEx7, MF, D, P, M, L, TP, Mic, Hp
SONY	DCR-TRV5E	1200	октябрь 1998	miniDV	C	C/3.5	-	780	AEx7, MF, D, P, M, L, FW, TP, Mic, Hp
SONY	DCR-TRV410E	1200		D8	C	BW/4	20x/360x	960	AEx7, D, FW, G, LP, MF, Mic, P, S, 16:9
SONY	DCR-TRV510E	1300		D8	C	C/4	20x/360x	930	AEx7, D, FW, G, LP, MF, Mic, P, S, 16:9
SONY	CCD-TRV300	1600		Hi8XR	C	BW/2.5	21x/84x	990	AEx3, MB, MF, O, P, M, L, TP, Mic, Hp
SONY	DCR-TRV9E	1700	★★★★ май 1999	miniDV	C	C/3.5	15x/180x	860	AEx6, MF, D, P, M, L, TP, Mic, Hp, S, 16:9
SONY	DCR-PC3E	1700	февраль 2000	miniDV	C	C/2.5	10x/40x	490	AEx7, D, FW, G, LT, LP, MF, P, S, 16:9
SONY	DCR-PC1E	1750	★★★★ май 1999	miniDV	C	C/2.5	10x/120x	530	AEx8, MF, D, FW, P, M, L, LP, Mic, Hp, S, T, 16:9
SONY	DCR-SC100E	1820	май 1998	miniDV	C	C/3	10x/40x	680	AEx7, MF, D, P, M, L, FW, TP, Mic, Hp
SONY	DCR-PC10	1900		miniDV	C	C/2.5	12x/150x	530	AEx6, MB, MF, D, P, M, L, TP, Mic, Hp
SONY	DCR-TRV7E	1950		miniDV	C	C/4	10x/20x	840	AEx6, MF, D, P, M, L, TP, Mic, Hp
SONY	DCR-PC100	2000		miniDV	C	C/2.5	10x/120x	540	AEx6, FW, MB, MF, D, P, M, L, TP, Mic, Hp
SONY	DCR-TRV900E	2500		miniDV	C	C/3.5	12x/-	880	AEx6, MB, MF, D, P, M, L, TP, Mic, Hp

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

МУЗЫКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ



Тип — габаритный размер лицевой панели: «микро» (127 — 220 мм), «мини» (240 — 300 мм), «миди» (350 — 400 мм)
CC/CD/MD — проигрыватели: CC — компакт-кассет (число кассет)/ CD — компакт-дисков (число дисков)/MD — мини-дисков (число дисков)
Тюнер — количество запоминаемых станций (для цифровых тюнеров)/диапазоны радиоприема: УI — ультракороткие волны, УII — ультракороткие волны, С — средние волны, Д — длинные волны, К — короткие волны
Эквалайзер — число полос/предустановок
Мощность, Вт х канал — значение выходной мощности на каждый канал усилителя: DIN (продолжительная при 1% искажений)/RMS (продолжительная среднеквадратичная при 10% искажений)/PMPO (пиковая суммарная)
Акустика — количество электрически разделенных полос в акустических системах
Особенности — AR — автореверс, DB/C — система (Dolby B/C) подавления шума магнитной записи, DD — декодер Dolby Digital, DP — декодер Dolby Pro Logic, F/(кол-во) — поиск фрагментов на кассете, K — «караоке», L — линейный выход, O — оптический выход, P/(кол-во) — программирование треков CD, RD — прием дополнительной радиоинформации (RDS), S — стерео УКВ-I (УI), SB — выход на сабвуфер, M — микрофонный вход, MK — музыкальный календарь, T — таймер, UP — ускоренная перезапись, V — выход для АС окружающего звука

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Тип	CC/CD/MD	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
До 300 $										
AIWA	NSX-S111	175		мини	2/3/-	32(УII/С/Д)	-/3	28/-/-	2	O, MK, P/30, T
AIWA	XR-M12	195		микро	1/1/-	32(УII/С/Д)	-/3	16/10/-	2	AR, MK, P/30, RD, T
AIWA	XR-M36	240		микро	1/1/-	32(УII/С/Д)	-/3	27.5/-/-	2	AR, DB, MK, P/30, RD, T
AIWA	LCX-770	260	★★★ сентябрь 1998	микро	1/1/-	16УII/16(С/Д)	-/3	-/15/-	2	AR, M, MK, PT, RD, SB
AIWA	XR-M89	275	★★★ февраль 2000	микро	1/1/-	32(УII/С/Д)	-/4	-/20/-	2	AR, L, MK/20, O, P/30, RD, SB, T
AIWA	NSX-S30V	290	★★★★ март 1998	мини	2/3/-	32(УI/УII/С/Д)	-/3	30/41/-	3	K, MK, O, P/30, PT, RD, SB, V
JVC	UX-T150EE	195		микро	1/1/-	30(УI/УII)/15(С/Д)	2/-	-/-/280	1	AR, L, T
JVC	MX-D302TEE	210		мини	2/3/-	30(УI/УII)/15С	2/-	55/-/-	2	AR
JVC	MX-J10	220		мини	2/3/-	30УII/15С	-/3	-/-/1200	2	AR, F, K, M/2, P/32
JVC	UX-T300EE	230		микро	1/1/-	15(УI/УII)/15(С/Д)	2/-	-/-/300	2	AR, P/20, T
JVC	MX-D601TVX	240		мини	2/3/-	40(УI/УII/С/Д)	-/3	85/70/-	3	AR, DB, F, M, MK, S, T
JVC	UX-T100VX	245	★★★★ сентябрь 1998	микро	1/1/-	30(УI/УII)/15С	2/-	-/10/-	1	DB, MK, P/20
JVC	UX-V5REE	250	★★★★ февраль 2000	микро	-/1/1	30УII/15(С/Д)	2/-	17/-/-	2	L, P/20/32, RD, T
JVC	UX-5000EE	250		микро	-/1/-	15(УI/УII)/15(С/Д)	2/-	-/-/260	1	O, P/20, T
JVC	MX-D452TREE	260		мини	2/3/-	30(УI/УII)/15С	-/6	85/-/-	3	AR, S
JVC	MX-D701T	280	★★★★★ февраль 1999	мини	2/3/-	40(УI/УII/С/Д)	3/4	-/60+25+12.5/-	3	AR, DB, DP, L, MK, P/32, SB, T
JVC	MX-J30	285		мини	2/3/-	30УII/15(С/Д)	-/3	70/-/-	2	AR, F, P/32, T
JVC	MX-D301TVX	290	★★★★ март 1998	мини	2/3/-	30(УI/УII)/15(С/Д)	-/4	-/20/-	2	AR, F, PT, P/20, UP
KENWOOD	XD-352	240		мини	2/3/-	30(УII/С)	-/4	-/40/-	2	PT, P/32, RD, T
KENWOOD	HM-331	245	★★★★ февраль 2000	микро	1/1/-	40(УII/С)	2/-	-/15/-	2	AR, O, P/32, RD, SB, T
KENWOOD	XD-452W	290		мини	2/3/-	30(УI/УII/С)	4/6	-/70/-	3	AR, CT, DB, F/16, L, O, PT, P/32, RD, SB, T
LG Electronics	F-M200AX	160		мини	2/3/-	30(УI/УII/С)	-/4	-/20/200	2	K, M, MK, P, T
LG Electronics	F-215L	170		микро	1/1/-	30(УII/С)	-/4	-/20/400	3	AR, K, M, MK, P, T
LG Electronics	F-M100	210		мини	2/3/-	30(УII/С)	-/4	-/10/100	2	K, M, MK, P, T
LG Electronics	F-680AX	240		мини	2/3/-	30(УII/С)	2/6	-70/1400	3	AR, K, M/2, MK, P, T
LG Electronics	F-585	245		мини	2/3/-	30(УI/УII/С)	-/4	-/50/1000	3	AR, K, M, MK, P, T
PANASONIC	SC-PM01	180		микро	-/1/-	12УII/12С	2/-	-/14/-	2	P/24, MK, T
PANASONIC	SC-PM15ES	220	январь 1998	микро	1/1/-	12УII/12С	2/-	-/20/-	2	AR, MK, P/24, T
PANASONIC	SC-AK17	270		мини	2/5/-	12УII/12С	-/6	-/50/-	2	AR, F, MK, P/24, T
PANASONIC	SC-AK27	280		мини	2/5/-	12УII/12С	-/6	-/70/-	2	AR, DB, F, MK, P/24, T
PANASONIC	SC-AK45EE	285		мини	2/5/-	5УI/12УII/12С	-/6	-/100/-	4	AR, DB, F, MK, P/24, T
PHILIPS	FW-306	175		мини	2/1/-	40(УII/С)	-/4	-/7/-	2	P/40, T, UP
PHILIPS	FW-326	190		мини	2/1/-	40(УII/С)	-/4	-/25/-	2	P/40, RD, T, UP
PHILIPS	FW-356C	215		мини	2/3/-	40(УII/С)	-/4	-/25/-	2	DB, P/40, RD, T, UP
PHILIPS	MC-172	280	★★★★ сентябрь 1998	микро	1/1/-	20(УI/УII/С)	3/5	-/75/-	2	AR, RD, P/20
PIONEER	N-A100EE	245		мини	2/3/-	24(УI/УII/С)	-/6	-/33/-	2	AR, P/32, T
PIONEER	N-A550EE	260		мини	2/3/-	24(УI/УII/С)	-/5	-/100/-	3	AR, O, P/32, RD, T
PIONEER	XR-170C	270	★★★ март 1998	мини	2/3/-	24(УII/С)	-/1	-/25/-	2	AR, K, MK, P/32
SAMSUNG	MM-19	130		микро	1/1/-	15(УI/УII)/15(С/Д)	-/3	-/5/120	2	M, P/16, T
SAMSUNG	MAX-900	150		мини	2/3/-	15(УI/УII)/15(С/Д)	-/3	-/15/380	2	P/24, T
SAMSUNG	MM-39	150		микро	1/1/-	15(УI/УII)/15С	-/3	-/15/-	1	AR, P/24, T
SAMSUNG	MM-28	160	★★★★ сентябрь 1998	микро	1/1/-	15УII/15(С/Д)	-/4	-/15/-	2	AR, F/8, P/24
SAMSUNG	MM-89	230	★★★★ февраль 2000	микро	1/3/-	15УII/15С	-/3	-/20/-	2	AR, F/7, M, MK/15, P/24, T
SAMSUNG	MAX-632P	280		мини	2/3/-	15(УI/УII)/15(С/Д)	-/3	-/50+20+10/1400	3	AR, DB, DP, P/24, T, V
SHARP	CD-C401T	160		мини	2/3/-	30(УI/УII/С)	-/3	-/10/160	1	P/32, T
SHARP	XL-520H	180	★★★★★ сентябрь 1998	микро	1/1/-	30(УII/С/Д)	-/4	-/20/320	2	O, P/20, T
SHARP	CD-C430T	210		мини	2/3/-	40(УI/УII/С)	-/5	-/20/320	2	P/32, T
SHARP	CD-C440T	240		мини	2/3/-	40(УI/УII/С)	-/5	-/50/800	2	AR, P/32, T
SHARP	CD-C480T	275	★★★★ март 1998	мини	2/3/-	40(УI/УII/С)	-/6	-/25+10+10/600	3	AR, DP, O, P/32, UP, V
SONY	PMC-205L	200	★★★ сентябрь 1998	микро	1/1/-	10УII/10С/10Д	-/5	-/5/-	1	MK, PT, P/20
SONY	CMT-CP1	260	★★★★★ февраль 2000	микро	1/1/-	20УII/10С	-	-/20/-	2	AR, DB, L, O, P/24, RD, SB, T
THOMSON	Altima 360	210		мини	2/3/-	32(УII/С/Д)	-/3	-/25/-	2	P, RD, T
THOMSON	Altima 460	235		мини	2/3/-	32(УII/С/Д)	-/3	-/45/-	2	AR, P, RD, T, V
THOMSON	Altima 1600	275		микро	-/1/-	УII/С	2/5	-/10/-	1	P, SB, T
От 300 до 400 $										
AIWA	NSX-AV75	300		мини	2/3/-	32(УII/С/Д)	-/3	60+20+20/-/-	2	AR, DP, L, M/2, MK, O, P/30, RD, SB, T
AIWA	NSX-AV320	310		мини	2/3/-	32(УII/С/Д)	-/3	30+20+20/-/-	2	DP, M, MK, O, P/30, RD, T
AIWA	NSX-AV540	320	★★★ январь 2000	мини	2/3/-	32(УII/С/Д)	-/4	50/50+10+12.5/-	2	AR, DP, K, O, P/30, RD, SB, M/2, MK, T, V
AIWA	NSX-S989	350	★★★★★ ноябрь 1999	мини	2/3/-	32(УII/С/Д)	8/10	37/-/-	4	AR, DB, F, K, L, M2, MK, O, PT, P/30, RD, T, UP
AIWA	NSX-F9V	370		мини	2/5/-	32(УI/УII/С/Д)	4/4	160/-/-	3	AR, DB, F, K, L, MK, M/2, O, PT, P/32, RD, SB, UP
AIWA	NSX-F959	390	★★★★ февраль 1999	мини	2/5/-	32(УII/С/Д)	4/5	-/30+130/-	4	AR, DB, F, L, MK, M/2, O, PT, P/32, RD, SB, UP
DAEWOO	AMI-810L Pro-A1	310	★★★★★ март 1998	мини	2/3/-	15УII/15С	-/7	/50/-	3	AR, F, M, MK, P/32, PT, UP, V
JVC	MX-J55EE	325	★★★★ ноябрь 1999	мини	2/3/-	30(УI/УII)/15(С/Д)	3/6	-/100/-	4	AR, F/1, L, MK, O, PT, P/32, RD, SB, T
JVC	UX-7000EE	330		микро	-/1/-	30(УI/УII)/15(С/Д)	2/-	-/-/280	1	O, P/20, T
JVC	MX-J75REE	390	★★★★ январь 2000	мини	2/3/-	30(УI/УII)/15(С/Д)	3/6	37/120+36+18/-	3	AR, DP, F, L, MK, O, P/32, RD, SB, T, V
KENWOOD	XD-552	350	★★★★ ноябрь 1999	мини	2/3/-	30(УI/УII/С/Д)	3/6	-/100/-	3	AR, CT, DB, F/16, RD, PT, P/32, SB, T
PANASONIC	SC-AK47	320		мини	2/5/-	12УII/12С	-/6	-/95+70+35/-	4	AR, DB, DP, F, MK, P/24, T, V
PANASONIC	SC-AK75	320		мини	2/51/-	12УII/12С	-/6	70/100/-	4	AR, CT, DB, F, MK, P/24, T
PHILIPS	FW-730C	300	★★★★ март 1998	мини	2/3/-	20(УI/УII/С)	-/5	-/50/-	3	AR, K, L, P/40, SB, UP
PHILIPS	FW-535C	320		мини	2/3/-	40(УII/С)	-/5	-/50+7/-	3	AR, DB, L, P/40, SB, T, UP, V
PHILIPS	FW-390C	350	★★★ ноябрь 1999	мини	2/3/-	40(УII/С)	-/4	-/25/-	2	RD, P/40, SB, T, UP

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Тип	CC/CD/MD	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
PHILIPS	FW-850C/34	370		мини	2/3/-	40(УII/С)	-/7	-/130/-	3	AR, DB, L, P/40, SB, T, UP
PHILIPS	FW-765P	370		мини	2/3/-	40(УII/С)	-/5	-/40+20+20/-	3	AR, DB, DP, L, P/40, SB, T, UP, V
PIONEER	N-A200EE	390	май 1998	мини	2/3/-	24(УI/УII/С)	-/6	50/-/-	2	AR, F, P/32, T
SAMSUNG	MAX-960	350	★★★ ноябрь 1999	мини	2/3/-	15УII/8С/7Д	-/9	-/120/2400	2	AR, DB, F/7, O, P/24, T
SHARP	CD-C451H	300	★★★ ноябрь 1999	мини	2/3/-	40(УI/УII/С)	-/6	-/40/352	3	AR, DP, RD, P/32, T
SONY	LBT-XB60EES	310	август 1998	миди	2/5/-	5УI/20УII/10С/5Д	5/15	100/120/210	3	AR, DB, K, M, O, RD, S, T, UP, V
SONY	MHC-RX77SEES	320		мини	2/3/-	5УI/20УII/10С/5Д	3/10	60/80/135	4	AR, DB, F/9, K, M, O, P/32, T, UP
SONY	CMT-ED1	330	сентябрь 1998	микро	1/1/-	20УII/10С	-/3	15/17/22	1	AR, DB, F, T
От 400 до 600 $										
AIWA	XR-AVH80	400		мини	2/3/-	32(УII/С/Д)	-/3	80+20+20/-/-	3	AR, DB, DP, F, K, L, M2, MK, O, PT, P/30, RD, T, UP
AIWA	XR-H66MD	435		мини	-/3/5	32(УII/С/Д)	-/3	60/-/-	3	L, MK, M/2, O, RD, T
AIWA	XR-H1000	450		миди	2/3/-	32(УII/С/Д)	5/8	65/80/1500	3	AR, DB, F, K, L, M2, MK, O, PT, P/30, RD, T
AIWA	XR-MD90	590		микро	-/1/1	32(УII/С/Д)	-/3	16/10/-	2	L, MK, P/30, RD, SB, T
JVC	UX-D88	420		микро	1/1/-	30УII/15(С/Д)	2/-	25/-/-	2	AR, DB, L, O, P/20, T
JVC	MX-MD70R	465		мини	-/3/1	30УII/15С	-/4	-/-/1400	3	MK, P/32/32, RD, T
JVC	UX-MD9000EE	550	январь 1999	микро	-/1/1	15(УI/УII)/15(С/Д)	2/-	15/-/280	1	L, O, P/20/32, SB, T
KENWOOD	XD-652	400		мини	2/3/-	30(УII/С)	3/4	-/50+20+20/-	2	AR, CT, DB, DP, F/16, L, O, PT, P/32, RD, SB, T
KENWOOD	HM-601	430		микро	-/1/-	30(УII/С)	2/-	-/20/-	2	CT, MK, O, RD, SB
KENWOOD	XD-752	460		мини	2/3/-	30(УII/С)	3/6	-/100/-	3	AR, CT, DB, F/16, L, O, PT, P/32, RD, SB, T
KENWOOD	XD-852	500		мини	2/3/-	30(УII/С)	3/4	-/70+30+30/-	3	AR, CT, DB, DP, F/16, L, O, PT, P/32, RD, SB, T
KENWOOD	XD-981MD	520		мини	1/3/1	30(УII/С)	3/6	-/100/-	3	AR, DB, F, O, RD, T
LG Electronics	F-676	405		мини	2/1/-	30(УII/С)	-/10	-/50/1200	3	AR, K, M, MK, P, T
MARANTZ	MX 540	410	★★★★ февраль 1999	мини	2/7/-	30(УII/С/Д)	3/7	-/30/-	3	AR, DB, F, K, P/40, T, UP
MARANTZ	Arch-02M	550	март 1999	-	-/1/-	60(УII/С/Д)	2/-	10/30/-	1	P/30, RD, T
PANASONIC	SC-AK57	410		мини	2/5/-	12УII/12С	-/6	-/95+70+35/-	4	AR, DB, DP, F, MK, P/24, T, V, AC-3 READY
PANASONIC	SC-AK95	500		мини	2/51/-	12УII/12С	-/6	-/70x4/-	4	AR, CT, DB, DP, F, L, MK, P/24, T, V
PHILIPS	FW-880W	500	★★★ февраль 1999	мини	2/3/-	20(УII/С)	2/7	-/100+50+50/-	3	CT, DB, DP, L, MK, O, P/40, RD, SB, T, UP
PHILIPS	FW-780P & FB206W	500	★★★ январь 1998	мини	2/3/-	20(УI/УII/С/Д)	-/5	-/50+25+25/-	3	AR, DP, L, RD, V
SAMSUNG	MAX-980	400	август 1999	мини	2/3/-	15УII/15С/15Д	-/9	-/200/-	3	AR, DB, F, L, O, P/24, RD, T
SAMSUNG	MAX-888	420	★★★ февраль 1999	мини	2/3/-	15УII/8С/7Д	-/4	-/150/-	2	AR, DB, F/7, P/24, T, UP
SHARP	MD-X60H	430		микро	1/3/1	30(УII/С)	-/4	-/50/340	3	AR, DB, O, P/20, T
SHARP	CD-C491H	450		мини	2/3/-	40(УI/УII/С/Д)	-/4	-/40x6/852	3	AR, DD, DP, O, P/32, T, V
SHARP	MD-X5H	480		микро	-/1/1	30(УII/С)	-/4	-/12/80	2	L, O, P/32, RD, T
SHARP	CD-C3H	480	★★★ февраль 1999	мини	2/3/-	40(УII/С/Д)	-/6	-/100/-	3	AR, DB, DP, MK, P/32, RD, SB, T, UP
SONY	MHC-RX900EES	400	★★★★ ноябрь 1999	мини	2/3/-	5УI/20УII/10С/5Д	5/20	-/170/-	3	AR, DB, F/9, K, L, M, O, P/32, SB, T, UP
SONY	CMT-MD1	450		микро	-/1/1	20УII/10С	2/-	15/-/-	1	L, P, RD
SONY	MHC-W555	450		мини	2/3/-	20УII/10С	5/25	80/100/170	4	AR, DB, F/9, RD, K, L, M, P/32, SB, T, UP, V
SONY	MHC-RXD10AV	480	★★★★★ январь 2000	мини	2/3/-	20УII/10С	5/20	80/80+30+30/-	3	AR, DB, DP, F/9, K, L, M, SB, T, UP, V
SONY	MHC-RX99EES	500	★★★★ февраль 1999	мини	2/3/-	5УI/20УII/10С/5Д	5/20	80/100/170	3	AR, DB, F/9, RD, K, L, M, O, P/32, S, SB, T, UP
SONY	DHC-RX707SET	590		мини	2/3/1	20УII/10С/10Д	3/10	60/80/135	4	AR, DB, F/9, K, M, O, P/32, T, UP
TECHNICS	SC-HD51	460		микро	1/1/-	39(УII/С)	2/-	-/30/-	2	AR, DB, F/9, O, P/24, RD, T
TECHNICS	SC-EH500	490		мини	2/1/-	39(УII/С)	5/3	-/75/-	3	AR, DB, F/9, P/24, RD, T
TECHNICS	SC-HD55	500		микро	1/1/-	39(УII/С)	2/-	-/25/-	2	AR, DB, F/9, O, P/24, RD, T
TECHNICS	SC-EH600	585		мини	2/5/-	39(УII/С)	5/3	50x4/70x4/-	3	AR, DB, DP, F/9, L, P/24, RD, T, V
YAMAHA	GX-700	500	★★★★ январь 2000	мини	1/3/-	40(УII/С)	2/3	100/80+80+25/-	3	AR, DB, DP, F, L, MK/15, O, P/20, RD, SB, T, V
Свыше 600 $										
AIWA	XR-MD50	750	★★★★ январь 1998	микро	1/1/1	32(УII/С/Д)	-/3	-/25/-	2	AR, DB, MK, P/30, RD, SB, T
DAEWOO	AMI-806L	750	★★★★ январь 1998	мини	1/7/-	30(УII/С/Д)	2/-	-/50/-	3	AR, M, RD
DENON	D-F88	1500	сентябрь 1998	мини	1/1/-	40(УII/С)	2/-	45/-/-	2	AR, DB/C, RD, T
JVC	MX-WMD90R	645		мини	-/3/4	30УII/15С	-/7	-/-/1600	3	MK, P/32/32, RD, T
JVC	EX-TD77R	700	★★★ январь 1998	мини	1/3/-	40(УII/С/Д)	2/3	-/20/-	3	AR, DP, F, L, MK, O, RD, T
JVC	F-3000	1050	★★★ август 1998	мини	2/1/-	40(УII/С/Д)	2/-	40/-/-	2	AR, DB/C, O, PT, P/20, RD, T
KENWOOD	HM-701	630		микро	1/1/-	30(УII/С)	2/-	20/-/-	2	AR, CT, DB/C, F, MK, O, RD, SB
KENWOOD	XD-9580MD	650	★★★ август 1998	мини	-/6/1	30(УII/С)	7/5	80/-/-	3	F, L, O, PT, P/32, RD, SB, T
KENWOOD	HM-801	685		микро	-/1/-	40(УII/С)	2/-	40/-/-	2	AR, CT, MK, O, RD, T
KENWOOD	SE-A110W	770		миди	2/1/-	40(УII/С)	2/-	50/-/-	2	AR, CT, DB/C, F, RD, SB, T
KENWOOD	HM-901	865		микро	1/1/-	40(УII/С)	2/-	40/-/-	2	AR, CT, DB/C, F, MK, O, RD, T
KENWOOD	SE-A310W	950		миди	2/1/-	40(УII/С)	2/-	70x4/-/-	2	AR, CT, DP, DB/C, F, RD, SB, T
KENWOOD	SE-A510S	1100		миди	2/1/-	40(УII/С)	2/-	75x4/-/-	2	AR, CT, DP, DB/C, F, RD, SB, T
KENWOOD	SE-A910	1190		миди	-/1/-	40(УII/С)	2/-	100x6/-/-	2	AR, CT, DD, DP, RD, SB, T
KENWOOD	SE-A970	1700		миди	2/1/-	40(УII/С)	2/-	100x6/-/-	2	AR, CT, DD, DP, DB/C, K, M/2, RD, SB, T
PIONEER	IS-21MD	600		микро	1/1/1	24(УII/С)	2/-	150/-/-	3	AP, DB, F/-, O, P/24, RD, T
PIONEER	NS-5	660		мини	-/1/-	24(УII/С)	2/-	40/-/-	2	O, P/24, RD
PIONEER	XR-P970F	760	★★★★ январь 1998	мини	2/26/-	24(УII/С)	-/4	-/100+20+20/-	3	AR, DB, DP, F, K, M, P/32, RD, T, V
PIONEER	NS-7	760		мини	-/1/-	24(УII/С)	2/-	110/-/-	2	O, P/24, RD, SB, T
PIONEER	NS-L7	780	★★★★ август 1998	мини	1/1/-	24(УII/С)	2/-	30/-/-	2	DB, F/15, O, P/24, SB, T
SAMSUNG	MAX-945D	700	август 1999	мини	2/3/-	15УII/15С	-/4	-/60+30+15/-	3	AR, DP, O, R, V, воспр. VCD, DVD
SHARP	MD-X8H	685		микро	-/3/1	30(УII/С)	-/4	-/50/340	2	O, P/32, RD, T
SHERWOOD	P-757	600	★★★★★ январь 1998	мини	2/3/-	20УII/10С	-	-/50+40+30/-	3	AR, DB/C, DP, SB
SONY	DHC-EX77MD	820	★★★★★ август 1998	мини	-/3/1	20УII/10С/10Д	2/-	45/60/105	3	F, K, MK, O, P/32, RD, T
TEAC	H300	1200	май 1998	мини	1/1/-	30УII/30С	2/-	-/30/-	нет	AR, DB/C, O, P/30, MK, RD, T
TEAC	H500	1400		мини	1/1/-	30УII/30С	2/-	-/50/-	нет	AR, DB/C, F, O/2, P/30, MK, RD, T
TECHNICS	SC-HD81	600		микро	1/5/-	39(УII/С)	2/-	-/60/-	2	AR, DB, F/9, O, P/24, RD, T
TECHNICS	SC-CA10	900		мини	2/5/-	39(УII/С/Д)	2/-	40x4/50x4/-	2	AR, DB/C, DP, F/9, L, P/24, RD, T, V
YAMAHA	CC-75M	760	★★★★ январь 1998	мини	2/3/-	40(УII/С)	2/-	-/60/-	3	AR, DB/C

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

ТЕХНОСИЛА





ТОЛЬКО В МАРТЕ В ЭТИХ МАГАЗИНАХ ВАС ЖДУТ СЮРПРИЗЫ

КОМПЛЕКТЫ ДОМАШНЕГО ТЕАТРА, СТЕРЕОКОМПЛЕКТЫ ПО СВЕРХНИЗКИМ ЦЕНАМ

ТЕХНОСИЛА



м. текстильщики
люблинская ул., 37/1
т. 178-6929

- Hi-Fi-компоненты и АС ведущих фирм
- комната для прослушивания
- полный ассортимент компонентов для домашнего театра YAMAHA

ЗАХОДИТЕ - НЕ ПОЖАЛЕЕТЕ !

ДИАЛ электроникс



м. университет
ул. строителей, 11/1
т. 133-9688

- огромный выбор Hi-Fi-техники
- системы домашнего театра
- полный ассортимент TV LOEWE
- плазменные панели
- стойки под TV и Hi-Fi-компоненты

ВЫ ДОЛЖНЫ ЗДЕСЬ ПОБЫВАТЬ !

YAMAHA HI FI · Infinity · YAMAHA HI FI · Infinity · YAMAHA HI FI · Infinity

**699$** (~~1377$~~)
YAMAHA AX 592 — СТЕРЕОУСИЛИТЕЛЬ, 2х150 Вт,ДУ
YAMAHA CDX 393 — CD-ПРОИГРЫВАТЕЛЬ, ДУ
Infinity Reference 51 — АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА 20-150 Вт. 90dB

**499$** (~~1022$~~)
YAMAHA AX 392 — СТЕРЕОУСИЛИТЕЛЬ, 2х95 Вт, ДУ
YAMAHA CDX 393 — CD-ПРОИГРЫВАТЕЛЬ, ДУ
Infinity Reference 31 — АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА 10-75 Вт. 89dB

**599$** (~~1082$~~)
YAMAHA RX 396 RDS — СТЕРЕОРЕСИВЕР, 2х55 Вт, память на 40 станций, ДУ
YAMAHA CDC 575 — CD-ЧЕЙНДЖЕР, 5 дисков, ДУ
Infinity Reference 31 — АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА 10-75 Вт. 89dB



**799$** (~~1645$~~)
YAMAHA RXV 395 — РЕСИВЕР для домашнего театра, 5х100, ДУ
YAMAHA CDC 575 — CD-ЧЕЙНДЖЕР, 5 дисков, ДУ
Infinity — АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА: Reference 31 фронт, Reference 100 центр, Reference 200 тыл





DVD-ПЛЕЙЕРЫ ДЛЯ ДОМАШНЕГО ВИДЕО - САМЫЙ БОЛЬШОЙ ВЫБОР, ПОСТОЯННО ОБНОВЛЯЮЩИЙСЯ АССОРТИМЕНТ. БОЛЕЕ 30 МОДЕЛЕЙ. DVD-ДИСКИ ВО ВСЕХ МАГАЗИНАХ

DVD VIDEO

Pioneer — Проигрыватель DVD мультизонный — **$460** — DV 525



Pioneer — Проигрыватель DVD мультизонный, Встроенный АС-3-декодер — **$630** — DV 626

Denon — Проигрыватель DVD мультизонный — **$655** (~~$765~~) — DVD 2500 bl & gold

Denon — Проигрыватель DVD мультизонный, вес 16 кг, сертификат THX ULTRA — **$2958** — DVD-5000

Sony — Проигрыватель DVD мультизонный, Встроенный АС-3-декодер — **$699** — NEW — DVP-S725

Marantz — Проигрыватель DVD мультизонный — **$625** (~~$780~~) — DVD-890

Marantz — Проигрыватель DVD мультизонный — **$650** — NEW — DV-4000

Marantz — Проигрыватель DVD мультизонный — **$970** — NEW — DV-7000

Yamaha — Проигрыватель DVD, мультизонный встроенный АС-3-декодер — **$799/820/805** — DVD S 795 bl/gold/ti

САМЫЙ БОЛЬШОЙ ВЫБОР ПЛАЗМЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ

FUJITSU HTM42AR, FUJITSU 4212, FUJITSU 4222, PIONEER PDP502, PHILIPS, THOMSON, LOEWE SPHEROS, DELPHI

отделы элитных телевизоров LOEWE

Отдел уцененных товаров — Дешевле не бывает
СКИДКИ ДО 70%
ул. монтажная, 7/2, ул. 2-я квесистская, д. 15-17

Сеть магазинов «ТЕХНОСИЛА»

м. молодежная	ярцевская, д. 30	т. 728-4221
м. красносельская	краснопрудная, д. 22/24	т. 262-5856
м. академическая	профсоюзная, д. 16/10	т. 124-8056
м. текстильщики	люблинская, д. 37/1	т. 178-6929
м. кузнецкий мост	пушечная, д. 4	т. 929-8573
м. кутузовская	пл. победы, д. 1	т. 148-2434
м. савеловская	ул. 2-я квесистская, д. 15-17	т. 285-0672
м. семеновская	ул. щербаковская, д. 3	т. 369-3777
м. кантемировская	пролетарский пр-т, д. 14	т. 323-3546
м. щелковская	ул. монтажная, 7/2,	т. 164-5951
Единая справочная:	тел.: (095) 966-1001, 966-0101	

Сеть магазинов «ДИАЛ»

общая справочная		т. (095) 916-0010
м. маяковская	ул.садово-каретная, д.20	т. 755-6888
м. юго-западная	мичуринский пр., к.3, д.4	т. 430-1872
м. университет	ул.строителей, кор.1, д.11	т. 133-6265
м. бабушкинская	ул. менжинского, к.2, д.38	т. 470-0010

Не во всех магазинах может быть представлен весь ассортимент рекламируемой продукции. Звоните перед тем, как идти за покупками. Часы работы: с 10:00 до 20:00 без выходных



Тип — С — CD-проигрыватель (или CD-чейнджер), D — проигрыватель DVD, V — проигрыватель VideoCD (LD), R — возможность записи, T — CD-транспорт/число дисков/для CD-чейнджеров: К — карусель, М — магазин, Ф — файл
Обработка сигнала — разрядность ЦАП`а (bit)/кратность передискретизации или фирменное название (для DVD кол-во bit видео ЦАП)
Аналоговый выход — Б — балансный/Ф — фиксированный/Р — регулируемый/Н — наушники, Нр — наушники с регулировкой
Цифровой выход — К — коаксиальный/О — оптический/D — АС-3
Х — симметричный (AES/EBU)/T — выход DTS/M — выход MPEG

Программа — количество треков в программе воспроизведения
Особенности — АС — декодер АС-3, СТ — CD-текст, D — удаление треков, DT — декодер DTS, Е — редактирование, F — специальный фильтр (фирменная технология), HD — воспроизведение HDCD, MP — декодер MPEG2, M/(кол-во тр.) — музыкальный календарь, RS — интерфейс RS-232, P/(кол-во тр.) — память названий дисков, PS — поиск пика, SC — разъем SCART, SS — синхрозапись, ST — сканирование треков, T — таймер, VD — ввод названий дисков, VT — ввод названий треков, видеовыходы: К — компонентный, С — композитный, S — S-Video, N — нет пульта ДУ

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Аналоговый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
До 200 $									
JVC	XL-V230BK	145	★★★★ май 1998	C/1	1/8x	Ф	нет	32	F, M/15
KENWOOD	DPF-1010E	125		C/1	1/8x	Р	нет	20	CTr, E, M/20, PS, SS, N
KENWOOD	DPF-2010E	145		C/1	1/8x	Р	О	20	CTr, E, M/20, PS, SS
KENWOOD	DP-R4090	170	★★★★ ноябрь 1998	C/5/K	Dual 1/8x	Р/Н	нет	32	E, PS, M/20, SS, ST
KENWOOD	DPF-3010E	170	★★★★ март 2000	C/1	1/8x	Р/Нр	О	20	CTr, E, F, M/20, PS, SS
KENWOOD	DP-4090	185	★★★★ май 1998	C/1	Dual 1/8x	Р/Н	К/О	32	CT, E, F, PS, SS, ST
KENWOOD	DPF-R3010E	190		C/5/K	Dual 1/8x	Ф/-	нет	32	E, M/20, SS, ST, N
PIONEER	PD-107	135		C/1	1/8x	Ф	нет	24	E, M/-, SS, T, N
PIONEER	PD-207	140		C/1	1/8x	Р	нет	24	E, M/-, SS, T
PIONEER	PD-M406	165		C/5/M	1/8x	Ф	нет	32	ST, T, N
PIONEER	PD-306	170	★★★★ май 1998	C/1	1/8x	Ф/Р/Нр	О	24	E, M/15, SS, ST, T
PIONEER	PD-M426	185	★★★★ ноябрь 1998	C/6/M	1/8x	Ф	нет	32	ST, T
SHERWOOD	CD-3050R	175	★★★ май 1998	C/1	1/8x	Ф/Нр	нет	20	E, M/-, ST
SONY	CDP-XE330	155		C/1	1/8x	Р	О	24	E, M/20, ST
SONY	CDP-XE510	180	★★★★★ май 1998	C/1	H-Pulse	Р	О	24	E, M/20, PS
SONY	CDP-XE520	185	★★★★ август 1999	C/1	HD-Linear	Р/Н	О	24	CT, E, M/20, PS, ST
SONY	CDP-EX530	190	★★★★★ март 2000	C/1	1/8x	Р/Нр	О	24	CT, E, M/20, PS, SS, ST
TEAC	CD-P1100	160	★★★★ август 1999	C/1	16/2x	Ф/Нр	нет	16	M/16, ST
TEAC	CD-P1120	190		C/1	Dual 1/8x	Ф/Нр	нет	20	M/-, ST
TECHNICS	SL-PG480A	110	★★★ май 1998	C/1	1/8x	Ф/Р	нет	20	-
TECHNICS	SL-PG390E-K	125		C/1	1/8x	Ф	О	20	PS, N
TECHNICS	SL-PG490	140		C/1	1/8x	Ф/Нр	О	20	PS
TECHNICS	SL-PG590E-K	150		C/1	1/8x	Ф/Нр	О	20	E, F, PS
TECHNICS	SL-PD888E-K	160		C/5/K	1/8x	Ф	нет	32	E, ST
От 200 до 300 $									
DENON	DCD-435	230	★★★ март 2000	C/1	1/8x	Р/Нр	О	20	E, F, M/20
DENON	DCD-425	235	★★★★ август 1999	C/1	A.M.N.S.	Ф/Н	нет	20	E, M/20, T
DENON	DCM-260	240	★★★★ ноябрь 1998	C/5/K	A.M.N.S.	Р/Н	нет	20	-
JVC	XL-M316BK	250		C/7/M	1/8x	Ф	нет	32	M/20, P/48, ST
JVC	XL-M516BK	285		C/7/M	1/8x	Ф/Нр	О	32	M/20, P/196, ST
KENWOOD	DPF-R4010E	210		C/5/K	Dual 1/8x	Р/Н	нет	32	E, M/20, SS, ST
KENWOOD	DP-5090	230	★★★ август 1999	C/1	Dual 1/8x	2Р/Н	К/О	32	CT, E, F, PS, SS, ST
KENWOOD	DPF-R6010E	270		C/5/K	Dual 1/8x	Р/Н	К/О	32	CT, E, F, M/20, PS, SS, ST
LUXMAN	1000-D	280		C/1	1/8x	Ф	К	24	E, IS, ST
MARANTZ	CD4000	210	★★★★ март 2000	C/1	CC DAC	Р/Нр	К	30	E, M/15, PS, TS
MARANTZ	CD-48	235	★★★★ май 1998	C/1	Bitstream/96x	Р/Ф/Нр	К	30	E, M/15, PS
MARANTZ	CC-38	285	★★★ ноябрь 1998	C/5/K	CC DAC	Р	нет	30	E, PS
NAD	522	240	★★★★ август 1999	C/1	20/8x	Ф	нет	-	ST
ONKYO	DX-7111	250		C/1	1/8x	Ф	нет	36	D, M/20
ONKYO	C-705	275		C/1	1/8x	Ф	О	25	M/15, SS, микрокомпонент
ONKYO	DX-7211	295	★★★ апрель 1999	C/1	1/8x	Ф/Нр	О	36	D, E, PS
PIONEER	CLD-D515	200		V/1	1/8x	Ф	К	24	SC, ST
PIONEER	PD-F706	220		C/26/Ф	1/8x	Ф/Нр	О	24	P/-, SS, ST
PIONEER	PD-S507	220	★★★★ март 2000	C/1	24/8x	Р/Нр	О	24	E, F, M/15, SS, T
PIONEER	PD-F607	250		C/25/Ф	1/8x	Ф/Нр	О	32	CT, P/-, SS, ST
PIONEER	PD-S705	295		C/1	1/8x	Р	К/О	24	F, M/20, IS, SS
SHERWOOD	CDC-680	250	★★★ ноябрь 1998	C/5/K	Dual 1/8x	Ф/Нр	К	32	D, E
SHERWOOD	CDC-6050R	260	февраль 1998	C/5/K	1/8x	Ф/Нр	К/О	32	D, E
SONY	CDP-XE800	200		C/1	A-Pulse	Р/Нр	О	24	E, PS, ST
SONY	CDP-CE335	215		C/5/K	H-Pulse	Р	О	32	E, M/20, PS, ST
SONY	CDP-CE315	220	★★★★★ ноябрь 1998	C/5/K	H-Pulse	Р	О	32	E, M/20, PS
SONY	CDP-XB720	240		C/1	A-Pulse	Р/Н	К/О	24	CT, E, F, PS, ST
SONY	CDP-XB820	290	август 1998	C/1	A-Pulse	Ф/Нр	К	24	CT, E, F, PS, ST, T
TEAC	CD-P1820	240	★★★ март 2000	C/1	1/8x	Ф/Нр	О	32	IS, M/-, ST
TEAC	PD-D2400	260		C/5/K	Dual 1/8x	Р/Нр	нет	32	ST
TEAC	PD-D2500	260		C/5/K	Dual 16/8x	Р/Нр	нет	32	M/-, P/-, ST
TEAC	CD-P1440	280		C/1	Dual 1/8x	Р/Нр	нет	32	M/-, ST
TEAC	PD-H300	285		C/1	1/8x	Ф	нет	30	M/-, мини-компонент
TECHNICS	SL-PD688	200		C/5/K	1/8x	Ф	нет	32	E, ST, N
TECHNICS	SL-PS670D	225		C/1	1/8x	Ф/Нр	О	20	E, F, PS
YAMAHA	CDC-565	200	★★★★ ноябрь 1998	C/5/K	1/8x	-	нет	40	IS, M/-, SS, ST
YAMAHA	CDX-393MKII	220		C/1	1/8x	Ф/-	нет	25	E, SI, PS, SS
YAMAHA	CDX-493	240	★★★★ август 1999	C/1	1/8x	Р/Н	О	25	E, IS, M/20, PS, SS, ST
YAMAHA	CDC-575	265		C/5/K	1/8x	-	О	40	CT, E, SS
От 300 до 500 $									
AMC	CD9	370	★★★★ апрель 1999	C/1	18/4	Ф	К	21	-
AMC	CD8a	415		C/1	18/32	Б/Ф	К	21	-
DENON	DCD-735	330	★★★★★ апрель 1999	C/1	20/8x	Ф/Нр	О	20	E, M/20, SS
DENON	DCD-655	330	**новинка**	C/1	20/8x	Р/Нр	О	20	E, PS, ST
DENON	DCD-755	420	**новинка**	C/1	20/8x	Р/Нр	О	20	CT, E, ST
DENON	DCD-815	460		C/1	18/8x	Ф/Нр	К	-	E

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Аналоговый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
DENON	DCD-1015	470		C/1	20/8x	Ф/Hp	K/O	20	E, M/-
HARMAN/KARDON	FL-8350	300		C/5/K	Dual 16-bit/96	Ф/Hp	K	32	MK/20, ST
HARMAN/KARDON	HD-720	300		C/1	1/8	Ф/Hp	K	20	MK/20, ST
HARMAN/KARDON	FL-8450	350		C/5/K	3D B/s	Ф/H	K	32	MK/20
HARMAN/KARDON	FL-8550	400	июнь 1999	C/5/K	Dual 20-bit	Ф/Hp	K	32	HD, MK/20, ST
HARMAN/KARDON	HD-740	400		C/1	20/8	Ф/Hp	K/O	30	MK/20, ST
KENWOOD	DPF-J5020	380		C/200/Ф	Dual 1/8x	Ф	O	32	CT, T, VD
LUXMAN	D-357	320		C/1	1/8x	Ф/Hr	K	24	E, IS, M/20, SS, ST, T
MARANTZ	DC1020	305		C/1	1/8x	Ф	O	30	ST, встр. касс. дека
MARANTZ	CD-67mkIIOSE	365	★★★★ апрель 1999	C/1	1/8x	P/H	K/O	20	E, F, PS, SS
MARANTZ	CD-67SE	395	★★★★★ август 1999	C/1	1/8x	P/H	K/O	20	E, M/30, PS, SS
MUSICAL FIDELITY	E61	430		C/1	1/8x	Ф/-	K	32	E
NAD	524	360		C/1	24/8x	Ф	K	20	ST
NAD	523	365		C/5/K	S-Delta NPC	Ф	K	32	ST
NAD	514	440		C/1	MASH	Ф	K	20	D
NAKAMICHI	MB-10	400		C/5/M	24/8x	Ф/Hp	K/O	-	-
ONKYO	DX-C340	355		C/6/K	1/8x	Ф	нет	40	M/20, P/204, PS, ST
ONKYO	C-721	365		C/1	1/8x	Ф	нет	20	D, M/20, мини-компонент
ONKYO	DX-C540	425		C/6/K	1/8x	Ф	O	40	P/202, PS, SS, ST
ONKYO	CR-185II	475	июнь 1998	C/1	1/8x	P/H	O	-	встр. ресивер, микрокомпонент
PIONEER	PD-F805	320		C/51/Ф	1/8x	Ф/Hp	нет	24	P/-, SS, ST
PIONEER	CLD-D925	350		V/1	1/8x	Ф	O/D	24	F, ST, S, SC2
PIONEER	PD-S707	350		C/1	24/8x	Ф/Hp	O	24	CT, F, M/-, SS, ST
PIONEER	PD-F957	360		C/101/Ф	1/8x	Ф/Hp	O	36	CT, SS, ST, VD, VT
ROTEL	RCD-930AX	300		C/1	1/8x	Ф	нет	20	M/16, ST
ROTEL	RCC-935	400		C/5/K	1/8x	Ф	K	32	ST
ROTEL	RCD-951	450		C/1	Burr-Brown	Ф	K	20	HD, M/16
SAMSUNG	DVD-909	470	★★★★ январь 2000	D/1	24/10	P/Hp/5.1	K/O/M/T	20	AC, Cx2, K, MP, SCx2, T
SHERWOOD	CD-880	325	★★★ апрель 1999	C/1	20/8x	P/H	K/O	-	PS
SHERWOOD	CD-7C	370		C/1	1/8x	Ф/Hp	K	20	PS
SHERWOOD	CD-980	390	★★★★ апрель 1999	C/1	20/8x	P/Ф//H	K/O	-	PS
SONY	CDP-XB920	350	★★★★ апрель 1999	C/1	C-Pulse	Ф/Hp	K/O	24	CT, E, F, PS, ST, T
SONY	CDP-XB930	420		C/1	C-Pulse	Ф/Hp	K/O	24	E, F, M/20, PS, ST
TEAC	PD-H400	365	август 1999	C/1	1/8x	Ф	O	32	M/-, T
TEAC	PD-H500	415		C/1	1/8x	Ф	O2	-	M/-, T, мини-компонент
TEAC	AD 500	480		C/1	1/4x	Ф/Hp	нет	-	SS, ST, T, встр. касс. дека
TECHNICS	SL-MC6	300		C/111/Ф	1/4x	Ф	нет	32	CT, E, ST, VD
TECHNICS	SL-PS770D	310	★★★★ апрель 1999	C/1	S-Advanced	Ф/Hp	O	20	E, F, PS

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Аналоговый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
YAMAHA	CDC-775	350		C/5/K	20/PRO-Bit	-	O	40	CT, E, PS, SS
YAMAHA	CDX-593	350	★★★★ апрель 1999	C/1	20/PRO-Bit	P/H	O/K	20	E, IS, PS, SS
YAMAHA	CDX-900	400		C/111/Ф	1/8x	-	нет	-	IS, ST, VD, VT
От 500 до 850 $									
ADCOM	GCD-700	700		C/5/K	Dual 20/8x	P/Ф	K	20	-
AMC	CD6	550	октябрь 1999	C/1	24/8x	Ф	K/O	21	-
ARCAM	Alpha 7 CD	500	★★★ февраль 1998	C/1	16/-	Ф	K	24	M/16
ARCAM	Alpha 8 CD	675		C/1	1/8x	Ф	K	20	-
ARCAM	Alpha MCD	800	май 1998	C/6/Ф	1/8x	Ф	K	20	-
CAIRN	Swan	800		C/1	16/8x	Ф	-	30	-
CREEK	CD-42	700		C/1	1/64x	Ф	K	-	-
CREEK	CD-43	700		C/1	24/-	Ф	K	-	-
DENON	RCD 100	600		C/1	1/8x	P/H	O	20	T, встр. ресивер
DENON	DVD-2500	765	★★★★ октябрь 1999	D/1	24/10	Ф/Hp	K/O/D/M/T	18	C, K, S, SCx2
HARMAN/KARDON	HD-760	600		C/1	20/8	Ф/Hp	K/O	30	E, HD, MK/20, ST
JVC	XV-D501	500		D/1	24/10	Ф/Hp	K/OD	-	CT, C, S, SC
JVC	XV-D505	550		D/1	24/10	Ф/Hp	K/O/D/M/T	-	CT, C, S, SC
JVC	XU-301	560		C/3/M	1/8x	Ф/Hp	O	32	E, M/20, встр. MD-чейнджер
JVC	XV-D701	800	★★★★ октябрь 1999	D/1	24/10	P/Hp/5.1	K/O/D	28	AC, CT, M, S, SC, T
JVC	XV-D2000	800	октябрь 1998	D/1	24/10	P/Ф/Hp	K/O/D	-	M/16, S, SC2
KENWOOD	DPF-J9010	500		C/200/Ф	Dual 1/8x	-	O	-	CT, T, VD, VT
KENWOOD	DVF-5010	620	★★★ октябрь 1999	D/1	24/10	P	K/O/D/M/T	18	C, S
KENWOOD	DVF-5020	670	★★★★ январь 2000	D/1	24/10	2P/5.1	K/O/D/M/T	18	AC, Cx2, DT, K, S, SCx2
LUXMAN	D-375	530		C/1	1/8x	P/H	K	24	E, IS, SS, ST, T
MARANTZ	CM 635	550		C/1	1/8x	Ф/Hp	O	20	E, ST, встр. MD-проигр.
MARANTZ	CD-63 MkII-KIS	600	★★★★★ февраль 1998	C/1	1/8x	P/H	K/O	30	E, F, M/12, PS, SS, TS
MARANTZ	CC-870	660	сентябрь 1999	C/101/Ф	Dual 16/8x	P	K	30	E, SS, ST
MARANTZ	DVD890	700	ноябрь 1999	D/1	24/10	Ф	K/O/R/M/T	20	SC, ST
MARANTZ	DR700	800		R/1	Bitstream/CC	Ф/Hp	K/O	20	E, IS, SS
MUSICAL FIDELITY	E624	680		C/1	24/8x	-	K/O	32	-
MYRYAD	T-10	745		C/1	24 D/s	Ф	K	24	-
NAD	L-40	600	январь 1999	C/1	1/8x	P/H	нет	-	встр. ресивер
NAKAMICHI	DVD-10	760	★★★★ октябрь 1999	D/1	24/10	P/Hp/5.1	O/R/M	20	AC, C2, K, SC
ONKYO	C-722	515	★★★★ февраль 1998	C/1	1/8x	Ф	-	-	E, ST
ONKYO	C-M716	540		C/6/M	1/8x	Ф	O	40	M/20, мини-компонент
ONKYO	CHR-185	600		C/3/M	1/8x	Ф	O	-	SS, T, встр. ресив., микрокомпонент
ONKYO	FR-V5	795		C/1	1/8x	P/H	-	25	E, SS, встр. MD-ресив., микрокомпонент
PANASONIC	DVD-A100EU	650	февраль 1998	D/1	20/9	Ф/Hp	O/D	18	S, SC2
PANASONIC	DVD-A350EU	800	сентябрь 1998	D/1	24/10	P/Ф/Hp/5.1	K/O/D/M	18	AC, MP, S, SC2
PHILIPS	CDR-870	500	январь 1998	R/1	1/8x	Ф/Hp	K/O	20	SS
PHILIPS	CDR-760	550		R/C/1	1/8x	Ф/H	K	30	SS
PHILIPS	DVD-930	580	★★★★ октябрь 1999	D/1	24/10	Ф/Hp	K/D/M	30	C, K, SC, ST
PHILIPS	DVD-950	580	★★★★★ январь 2000	D/1	24/10	Ф/Hp/5.1	K/O/D/M/T	30	AC, C, MP, K, SCx2
PHILIPS	CDR-880	750		R/1	1/8x	Ф/Hp	K/O	30	SS
PIONEER	PD-S06	535	январь 1999	C/1	24/8x	Ф/Hp	K/O	24	F, IS, M/-, SS, T
PIONEER	DV-505	650	июль 1998	D/1	20/10	Ф2	K/O/D/M	24	S, SC
PIONEER	DV-626D	650	февраль 2000	D/1	24/10	Ф2/5.1	K/O/D/M/T	24	AC, Cx2, DT, Sx2, SC
PIONEER	DV-717	690	★★★★★ октябрь 1999	D/1	24/10	P2	K/O/D/M/T	18	C2, F, S, SCx2
REGA RESEARCH	Planet	660		T/1+конв.	18/8x	Ф	K	-	-
ROTEL	RCD-975	590	★★★★ февраль 1998	C/1	Bitstream	Ф	K	20	E
ROTEL	RCD-971	600	ноябрь 1999	C/1	Bitstream	Ф	K	20	HD, IS, M/16
SAMSUNG	DVD-905	700	март 1998	D/1	24/10	P/5.1	K/O/D	-	AC, C, K, S
SAMSUNG	DVD-907	750	апрель 1999	D/1	24/10	Ф/5.1	K/O/D/M	-	AC, K, MP, SC
SONY	CDP-XA20ES	530	★★★★ февраль 1998	C/1	C-Pulse	P/Ф/Hp	O	24	D, E, F, PS
SONY	DVP-S725D	650	★★★★ январь 2000	D/1	24/10	P/Hp/5.1	K/O/D/M/T	99	AC, DT, MP, Kx2, Sx2, SCx2
SONY	DVP-S315	650		D/1	24/10	Ф	K/O/D/M	-	SC
SONY	CDP-X3000ES	670		C/1	C-Pulse	Б/P/Ф	K/O	-	F
SONY	CDP-XA30ES	810		C/1	C-Pulse	P/Ф/Hp	K/O	24	D, E, F, P/224, PS
TEAC	PD-H570	510		C/7/M	1/8x	Ф	нет	32	M/-, мини-компонент
THOMSON	DTH-3600	570	★★★ январь 2000	D/1	24/10	Ф/Hp/5.1	K/O/D/M/T	20	AC, Cx2, K, MP, S, SCx2
TOSHIBA	SD-2109E	500		D/1	24/10	Ф	K/D/M/T	28	C, S, SC
TOSHIBA	SD-3109E	700	★★★ январь 2000	D/2	24/10	P/5.1	K/O/D/M/T	28	AC, C, HD, K, MP, S, SC
YAMAHA	CDX-993	595	февраль 1999	C/1	20/PRO-Bit	P/Ф/H	K/2O	25	E, IS, PS, SS
YAMAHA	DVD-S795	820	★★★★ октябрь 1999	D/1	24/10	Ф/Hp/5.1	K/O/D	17	AC, K, MP, SC2, S
Свыше 850 $									
ADCOM	GCD-750	1250		C/1	Dual 20/8x	Б/Ф	нет	-	DK, HD, M/16
AMC	CD6b	990	октябрь 1999	C/1	24/8x	Б/Ф	K/O	21	L
ARCAM	Alpha 9 CD	1150		C/1	24/-	Ф	K	24	HD
AUDIO NOTE	AN-CD1	1000		C/1	18/8x	Ф	K	-	M/20, L
AUDIO NOTE	AN-CD2	1650		C/1	18/8x	Ф	K	32	ST, M/20, L
AUDIO NOTE	AN-CD3	3300		C/1	18/8x	Ф	K	-	M/20, L
CAIRN	Meige	1200		C/1	16/8x	Ф	K	30	-
CAIRN	Ecrins	1800		C/1	20/8x	Ф	K	30	-
CAIRN	Ecrins HD	2000		C/1	20/8x	Ф	K	30	-
CLASSE AUDIO	CDP-.3	1445		C/1	20/8x	Б/Ф	K	20	HD
CLASSE AUDIO	CDP-.5	2215		C/1	20/8x	Б/Ф	X	-	HD
CLASSE AUDIO	CDT-1	2775		T/1	нет	-	K/O/X	-	-
CLASSE AUDIO	CDP 1	3880		C/1	Dual 20/8x	Б/Ф	X	-	HD
CONRAD JOHNSON	DF2	2060		C/1	Bitstream	Ф	K	30	-
CONRAD JOHNSON	DR-1	2180		T/1	нет	-	K/O/X	30	-
CONRAD JOHNSON	DV2b	3030		C/1	Bitstream	Ф	K	30	-
DENON	DCD-1650AR	885		C/1	20/8x	Ф/Hp	K/O	20	M/-
DENON	DVD-2000	990		D/1	20/10	Ф/Hp	O/D	-	K

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Аналоговый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
DENON	DVD-3000	1200		D/1	24/10	Ф/Hp/5.1	К/О/М/Т	-	AC, C2, K2, S2
DENON	DCD-2880AR	1345		C/1	20/8x	Ф/Hp	К/О	20	M/-
DENON	DVD-5000	2800	июнь 1999	D/1	24/10	Р/Ф/Hp/5.1	К/О	18	AC, C, HD, K, S2, T
FAROUDJA	DV1000	5480		D/1	20/9	P2	O/D/T/X	-	K, RS, S
LINN	Sondek CD12	21000		C/1	20/8x	Ф2	К/О/Х	-	HD, SC, SS
LUXMAN	DVD-100	860	★★★ октябрь 1999	D/1	-	Ф/5.1	К/О/D/М	20	AC, C/2, S, SC
LUXMAN	D-700S	2050		C/1	20/8x	Б/Ф/Н	К	24	F, HD
LUXMAN	D-7	2870		C/1	20/8x	Б/Ф/Н	К/Х	24	F, HD
MARANTZ	CD-17	1100		C/1	DAC7	P	К	20	F, E, PS, SS
MARANTZ	DR-17	1900	февраль 2000	R/1	DAC7	Ф/Hp	К/О	20	F, HD, SS
MARANTZ	CD-14	2450		C/1	Dual DAC7	P	К/О	20	F, ST
MERIDIAN	506.20	1595		C/1	20/8x	Ф/-	К/О	30	-
MERIDIAN	500	1995		T/1	нет	-	К/О/Х	30	-
MERIDIAN	508.24	3195		C/1	24/8x	Б/Ф	К/О	30	-
MUSICAL FIDELITY	A3CD	995	**новинка**	C/1	24/8x	Ф	К/О	32	-
MYRYAD	T-20	1095		C/1	24 D/s	Ф/Б	К	24	-
MYRYAD	MC 100	1295		C/1	24 D/s	Ф	К	24	-
MYRYAD	MCD 500	2100		C/1	24 D/s	Ф/Б	К	24	-
NAD	S500	1465		C/1	20/8x	Б/Ф	К/Х	-	ST
NAIM AUDIO	CD 3-5	2045		C/1	18/8x	Ф	нет	99	-
NAIM AUDIO	CDX	3900		C/1	20/8x	Ф	нет	99	HD
NAIM AUDIO	CDS II	4180		C/1	20/8x	Ф	нет	99	HD
ONKYO	DV-S525	855	**новинка**	D/1	24/10	Ф/Hp	К/О/D/М/Т	20	M/20, S, SC
ONKYO	DV-C600	1100	**новинка**	D/6/К	24/10	Ф	К/О/D/М/Т	20	S, SC
ONKYO	DR-90	1200	**новинка**	D/1	24/10	Р/Ф/Hp/5.1	К/О/D/Т	20	AC, DT, S, SC, встр. ресив.
PANASONIC	DVD-L10	1200		D/1	24/10	Ф/Hp	О	18	LCD-монитор
PIONEER	DVL-909	860		D/1	20/10	Ф	К2/О/D	24	S, SC2
PIONEER	PDR-05	1200		1/R	Legato Link	P/Hp	К/О	24	F
REGA RESEARCH	Jupiter/Io	1500	август 1999	T/1+конв.	24/8x	-	К	-	-
ROTEL	RCD-991	1500		C/1	Bitstream	Б/P	К/О	20	HD, M/16
SONY	DVP-S715	900		D/1	24/10	Ф/Н	К/О/D/М	-	K, S
SONY	CDP-X5000	945		C/1	C-Pulse	Б/Р/Ф	К/О	-	F
SONY	CDP-XA50ES	1300		C/1	C-Pulse	Р/Ф/Hp	К/О	24	D, E, F, P/224, PS
TEAC	VRDS-25	1860		C/1	20/8x	Б/Ф	К/О	20	D, IS
TEAC	P-30	3755		T/1	нет	нет	К/О/Х	40	D, IS
TEAC	P-2S	6965		T/1	нет	нет	К2/О2/Х	40	D, IS
TOSHIBA	SD-9000E	1000		D/1	24/10	P/5.1	К/О/D/Т	28	AC, C, K, S, SC, ПУ
YAMAHA	DVD-S700	990		D/1	24/10	Ф/5.1	К/О/D/Т	17	AC, C2, K, MP, S








В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков



Диагональ, дюйм — размер экрана по диагонали в дюймах
Системы — декодируемые системы передачи сигналов цветности: M — многосистемные/S — SECAM/P — PAL/NV — видеовход NTSC
Каналы — количество запоминаемых телепрограмм
Телетекст — система приема дополнительной информации
Звук — M — моно, C — воспроизведение стерео с эфира и с видеовхода, C (AV) — воспроизведение стерео с видеовхода

Особенности — 100 Гц — удвоенная частота развертки с цифровой обработкой, PIP — картинка в картинке, POP — картинка рядом с картинкой, 16:9 — широкоформатный экран, DPL — декодер Dolby Pro Logic, входы: SC — разъем SCART, R — разъем RCA (Cinch), S — разъем S-Video, P — русский язык меню, A — автоматическая настройка, AV — фронтальные разъемы, PT — русский телетекст, ПУ — универсальный пульт ДУ, Hp — выход на наушники

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
До 250 $									
AIWA	TV-C142KE	210	★★★★ апрель 1998	14	M	80	нет	M	AV, Hp
DAEWOO	DMQ-14Q2	170		14	S/P/NV	70	нет	M	A, AV, P, SC, Hp
DAEWOO	DMQ-14Q2M	175		14	S/P/NV	70	нет	M	A, AV, P, SC, Hp
DAEWOO	DMQ-14T2M	175		14	S/P/NV	70	да	M	A, AV, P, PT, SC, Hp
DAEWOO	DMQ-20T2	190		20	S/P/NV	70	нет	M	A, AV, P, SC, Hp
DAEWOO	DMQ-20D1	190		20	S/P/NV	100	нет	M	A, P
DAEWOO	DMQ-20Q2M	190		20	S/P/NV	70	нет	M	A, AV, P, SC, Hp
DAEWOO	DMQ-20Q1T	195		20	S/P/NV	70	да	M	A, AV, P, PT, SC, Hp
DAEWOO	DMQ-20Q2	195		20	S/P/NV	70	нет	M	A, AV, P, SC, Hp
DAEWOO	DMQ-20T1MT	200		20	S/P/NV	70	да	M	A, AV, P, PT, SC, Hp
DAEWOO	DMQ-20T1T	200		20	S/P/NV	70	да	M	A, AV, P, PT, SC, Hp
DAEWOO	DMQ-21T1T	200	★★★★ сентябрь 1999	21	S/P/NV	70	да	M	A, AV, P, PT, S, SC, Hp
DAEWOO	DMQ-21T2	215		21	S/P/NV	70	нет	C	A, AV, P, SC, Hp
DAEWOO	DMQ-21Q2	215		21	S/P/NV	70	нет	M	A, AV, P, SC, Hp
DAEWOO	DMQ-21Q2M	220		21	S/P/NV	70	да	M	A, AV, P, SC, Hp
DAEWOO	DMQ-21T1MT	230		21	S/P/NV	70	нет	M	A, AV, P, PT, SC, Hp
GRUNDIG	P37-3035	200		14	M	69	нет	M	A, SC
HITACHI	CMT1471	210		14	S/P/NV	100	нет	M	A
HITACHI	C2125MS	230	★★★★ сентябрь 1999	21	M	100	нет	C (AV)	A, AV, P, R
JVC	AV-1411EE	170		14	S/P/NV	100	нет	M	A, AV, P
JVC	AV-1431EE	175		14	S/P/NV	100	нет	M	A, AV, P
JVC	AV-1430TEE	180	★★★ апрель 1998	14	S/P/NV	100	да	M	A, AV, P, PT
JVC	AV-K14TR2	185		14	S/P/NV	100	да	M	A, AV, P, PT
JVC	AV-1431TEE	190	★★★★ июнь 1999	14	S/P/NV	100	да	M	A, AV, P, PT
JVC	AV-2111EE	220		21	M	100	нет	M	A, AV (1 тыл.), P
JVC	AV-2111TEE	230		21	M	100	да	M	A, AV (1 тыл.), P, PT
JVC	AV-2130EE	240	февраль 1998	21	S/P/NV	100	нет	M	A, AV, P
JVC	AV-2131EE	240		21	M	100	нет	M	A, AV (2 тыл.), P
LG Electronics	CF-21F60	200		21	S/P/NV	100	нет	M	A, AV, P, Hp, Z, 16:9
LG Electronics	CF-20K50E	200		20	S/P/NV	100	нет	M	A, AV, P, Hp, Z, 16:9
LG Electronics	CF-21F80	200		21	S/P/NV	100	нет	M	A, AV, P, Hp, Z, 16:9
LG Electronics	CF-20S10E	215		20	S/P/NV	100	нет	C (AV)	A, AV, P, Hp
LG Electronics	CF-21K50E	225		21	S/P/NV	100	нет	M	A, AV, P, Hp, Z, 16:9
PANASONIC	TC-14D2	180		14	M	100	нет	M	A, AV, P, Hp
PANASONIC	TX-14K1T	190	★★★★ июнь 1999	14	S/P/NV	60	да	M	A, AV, P, PT, Hp
PANASONIC	TX-14F2T	190		14	M	100	да	M	A, P, PT
PANASONIC	TC-14X2	200		14	M	100	нет	M	A
PANASONIC	TC-14F2	230		14	M	100	нет	M	A, P
PANASONIC	TC-20S2	235		20	M	100	нет	M	A, AV, P, Hp
PANASONIC	TX-20S2T	245		20	M	100	да	M	A, AV, P, PT, Hp
PHILIPS	14PT1353/58	180	август 1998	14	S/P	70	нет	M	SC, Hp
PHILIPS	14PT1563/58	195		14	S/P	70	нет	M	SC, Hp
PHILIPS	21PT1353/58	220	★★★★ сентябрь 1999	21	S/P	70	нет	M	A, SC, Hp
PHILIPS	21PT1381/58R	230		21	S/P	80	нет	M	A, AV, Hp
PHILIPS	21PT2381/58R	235		21	S/P	80	нет	M	A, AV, S, Hp
PHILIPS	21PT1321/60R	240	★★★ сентябрь 1998	21	S/P	80	да	M	A, AV, P, PT, SC, Hp
SAMSUNG	CK-14F1 VR	170		14	S/P	100	нет	M	A, P, SC, Z, Hp, 16:9
SAMSUNG	CK-14C8 VR	170		14	S/P	100	нет	M	A, P, SC, Z, Hp, 16:9
SAMSUNG	CK-331F VR	175	★★★★★ июнь 1999	14	S/P	99	нет	M	A, P, SC, 16:9, Hp
SAMSUNG	CK-14F1 XR	180		14	S/P	100	да	M	A, P, PT, SC, Z, Hp, 16:9
SAMSUNG	CK-1448 VR	185		14	S/P	100	нет	M	A, AV, P, SC, Z, Hp, 16:9
SAMSUNG	CK-20F1 VR	200		20	S/P	100	нет	M	A, P, SC, Z, 16:9
SAMSUNG	CK-14E3 VR	200		14	S/P	100	нет	M	A, AV, P, SC, Z, Hp, 16:9
SAMSUNG	CK-2085 VR	210		20	S/P	100	нет	M	A, AV, P, SC, Z, Hp, 16:9
SAMSUNG	CK-20R1 VR	215		20	S/P	100	нет	M	A, P, SC, Z, Hp, 16:9
SAMSUNG	CK-2173 VR	220	★★★★ сентябрь 1999	21	S/P	100	нет	M	A, AV, P, R, 16:9
SAMSUNG	CK-2085 XR	220		20	S/P	100	да	M	A, AV, P, PT, SC, Z, Hp, 16:9
SAMSUNG	CK-2173 VR	220		21	S/P	100	нет	M	A, AV, P, SC, Z, Hp, 16:9
SAMSUNG	CK-3339 ZR	230	★★★★★ апрель 1998	13	S/P	100	нет	M	A, AV, SC, P, Hp
SAMSUNG	CK-2139 VR	235		21	S/P	100	нет	M	A, AV, P, SC, Z, Hp, 16:9
SANYO	C14EL83	140	★★★★ июнь 1999	14	M	59	нет	M	A, R
SHARP	CV-14RU	170	★★★ апрель 1998	14	S/P/NV	100	нет	M	A, AV, P
SHARP	CV-14R2	175		14	S/P/NV	100	нет	M	A, AV, P
SHARP	CV-1496RU	190		14	S/P/NV	100	нет	M	A, AV, P
SHARP	CV-20RU	195		20	M	100	нет	M	A, AV, P
SHARP	CV-21RU	220	★★★ сентябрь 1999	21	S/P/NV	100	да	M	A, AV, P, R
SHARP	CV-21R2	230	★★★ сентябрь 1998	21	S/P/NV	100	нет	M	A, AV, P
THOMSON	14MA10C	170		14	M	99	нет	M	A, SC
THOMSON	14MF10C	180	★★★★ июнь 1999	14	S/P/NV	99	нет	M	A, SC
THOMSON	14MS15CX	185		14	M	99	да	M	A, AV, SC, P, PT, Hp
THOMSON	20MH10C	205		20	M	99	нет	M	A, AV, SC, HP

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
THOMSON	14MG77C	210		14	S/P/NV	59	нет	M	P, 16:9
THOMSON	20MF10C	210		20	S/P/NV	99	нет	M	A, SC
THOMSON	21MT10C	215		21	M	99	нет	M	A, AV, SC, HP
TOSHIBA	1478XR	150	★★★★ июнь 1999	14	M	60	нет	M	A, AV, Hp
ВИТЯЗЬ	37ТЦ-6020	130	★★★ июнь 1999	14	S/P	90	нет	M	A, SC
ВИТЯЗЬ	54ТЦ-6424	200	июль 1999	21	S/P	100	да	M	A, AV, PIP, SC, TP
От 250 до 350 $									
AIWA	TV-A215KE	270	★★★ сентябрь 1998	21	S/P/NV	80	да	C (AV)	AV, SC, Hp
GRUNDIG	T51-3035	250		20	M	69	да	M	A, SC
GRUNDIG	T55-3035	280		21	M	69	да	M	A, Hp
JVC	AV-2131TEE	250	★★★ сентябрь 1999	21	S/P/NV	100	да	M	A, AV, P, PT, R
JVC	AV-2130TEE	255	★★★ сентябрь 1998	21	S/P/NV	100	да	M	A, AV, P, PT
LG Electronics	CF-21S10E	270	★★★★★ сентябрь 1999	21	S/P	100	да	C (AV)	A, AV, P, Hp, ПУ
PANASONIC	TC-21F2	270		21	M	100	нет	M	A, P
PANASONIC	TC-21D2	270		21	M	100	нет	M	A, AV, P, R, Hp
PANASONIC	TC-21X2	280		21	M	100	нет	M	A, AV, P, TP, Hp
PANASONIC	TC-21W2	290		21	M	100	нет	M	A, AV, P, Hp
PANASONIC	TC-21V80R	290		21	S/P/NV	100	нет	M	A, AV, P, Hp
PANASONIC	TX-2170T	290		21	S/P/NV	100	да	C (AV)	A, P, PT
PANASONIC	TC-14X1	290		14	M	100	нет	M	AV, Hp
PANASONIC	TX-21F2T	300		21	M	100	да	M	A, P, PT
PANASONIC	TC-16F1	300		16	M	100	нет	M	A
PANASONIC	TC-21G10R	300		21	S/P/NV	100	нет	M	A, AV, P, Hp
PANASONIC	TX-14X2T	310		14	M	100	да	M	A, P, PT
PANASONIC	TX-21GF80R	320		21	M	100	да	M	A
PANASONIC	TC-21Z2A	320		21	M	100	нет	M	A, AV, P, Hp
PHILIPS	14PT1563/60	260	★★★ апрель 1998	14	S/P	70	да	M	SC, Hp
PHILIPS	20PT1353/58	270		20	S/P	70	нет	M	SC, Hp
PHILIPS	14PT1482/58T	280		14	S/P	80	нет	M	AV, Hp
PHILIPS	14PT2683/58	295		14	S/P	60	да	C	SC, Hp
PHILIPS	20PT1553/58	300		20	S/P	70	да	M	SC, Hp
PHILIPS	21PT440B/58B	340		21	S/P	100	да	C (AV)	A, AV, SC, P, PT, Hp
SAMSUNG	CK-2139 XR	250		21	S/P	100	да	M	A, AV, P, PT, SC, Z, Hp, 16:9
SAMSUNG	CK-22B4 VR	260		22	S/P	100	нет	M	A, P, SC, Z, Hp, 16:9
SAMSUNG	CK-22B6R SR	270		22	S/P	100	нет	C (AV)	A, AV, P, SC, Z, Hp, 16:9
SAMSUNG	CK-22B5 SXR	285		22	S/P	100	да	C (AV)	A, AV, P, SC, Z, Hp, 16:9
SHARP	CV-2195RU	250		21	M	100	нет	M	A, P
SONY	KV-14T1R	270		14	S/P/NV	100	да	M	A, AV, SC

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
SONY	KV-14M1K	275	★★★ апрель 1998	14	S/P/NV	60	нет	M	AV, SC, 16:9, Hp
SONY	KV-21M3	320	★★★ сентябрь 1999	21	S/P/NV	100	нет	C (AV)	A, AV, SC, S, 16:9, Hp
THOMSON	10MG79B	250		10	S/P/NV	59	нет	M	A, SC, 16:9
THOMSON	21MG77C	260		21	S/P/NV	59	нет	M	P, 16:9
THOMSON	20MH15CX	260		20	M	99	да	M	A, AV, SC, P, PT, Hp
THOMSON	10MH79B	270		10	S/P/NV	59	нет	M	A, SC, 16:9
THOMSON	21MH10C	280		21	M	99	нет	M	A, AV, SC, Hp
THOMSON	21MT15CX	300	★★★ сентябрь 1999	21	S/P/NV	100	да	M	A, AV, SC, Hp
THOMSON	21MS77CX	345	★★★★ сентябрь 1998	21	S/P/NV	59	да	M	A, AV, P, PT, S, SC, 16:9, Hp
TOSHIBA	21N3XM	260		21	M	100	нет	M	A, AV, P, Hp
TOSHIBA	21N3	270	★★★★ сентябрь 1999	21	M	100	нет	M	A, AV, R, Hp
TOSHIBA	21N3XRT	280		21	M	100	да	M	A, AV, P, RT, Hp
TOSHIBA	21G5XRT	320		21	M	100	да	C	A, AV, P, RT, S, Hp
От 350 до 500 $									
DAEWOO	DMQ-2570TXT	350		25	S/P/NV	100	да	C (AV)	A, P, PT, SC
DAEWOO	DMQ-2599TXT	370		25	S/P/NV	100	да	C	A, P, PT, SCx2, Hp
DAEWOO	DMQ-2970TXT	450		29	S/P/NV	100	да	C (AV)	A, P, PT, SCx2, Hp
DAEWOO	DMQ-2999TXT	480		29	S/P/NV	100	да	C	A, P, PT, SCx2, Hp
HITACHI	CMT2186	395		21	M	200	да	C	A, P, PT
HITACHI	CMT2579	495		25	M	40	да	C	A, S
PANASONIC	TX-21W2T	370	апрель 1998	21	M	100	да	M	A, AV, P, PT, Hp
PANASONIC	TX-21V80T	410		21	S/P/NV	100	да	M	A, AV, P, TP, Hp
PANASONIC	TC-21S2	430		21	M	100	нет	M	A, AV
PANASONIC	TX-21X2T	435		21	M	100	да	M	A, AV, P, PT, Hp
PANASONIC	TX-21G10T	445	★★★★ сентябрь 1998	21	M	100	да	M	A, AV, P, PT, Hp
PANASONIC	TX-25F1T	480		25	S/P/NV	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, S, Hp
PHILIPS	21PT1663/60	350	июнь 1998	21	S/P	70	да	M	SC, Hp
PHILIPS	17PT1563/58	350		17	S/P	100	да	M	AV, Hp
PHILIPS	21PT2683/58	400		21	S/P	100	да	C	AV, SC, Hp
PHILIPS	25PT4103/58	475		25	S/P	70	да	M	SC, Hp
SAMSUNG	CS-569BGTR	450	★★★★★ сентябрь 1998	22	S/P/NV	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, SC, Hp
SONY	KV-21M1K	380		21	S/P/NV	60	нет	M	AV, SC, R, 16:9, Hp
SONY	KV-21X5R	420		21	M	100	да	C	A, AV, SCx2, S
SONY	KV-21T3K	435	★★★★ сентябрь 1998	21	M	100	да	M	AV, SC, PT, Hp
SONY	KV-16WT1K	450		16	S/P/NV	60	да	M	A, AV, SC, R, S, Hp
SONY	KV-21T5R	470		21	M	100	да	M	AV, SC, Hp
THOMSON	21DU21E	440		21	M	99	да	C (AV)	A, AV, SCx2, 16:9, Hp
THOMSON	25DG16E	460	★★★★★ июль 1999	25	S/P/NV	100	да	M	A, SC, P, PT, Hp, 16:9

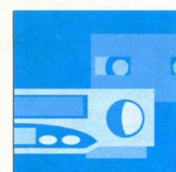
В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориенти-ровочная стоимость, $	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
TOSHIBA	2560XR	450	★★★ июль 1999	25	M	59	нет	C (AV)	A, R, S
От 500 до 700 $									
DAEWOO	DMQ-25X5PIP	600		25	S/P/NV	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, SCx2, PIP, POP, S, Hp
GRUNDIG	ST63-720/8	550	★★★★ октябрь 1998	25	S/P/NV	99	да	C (AV)	A, AV, SC, Hp
HITACHI	C2578FS	550	★★★ октябрь 1998	25	M	200	нет	C (AV)	A, AV, S, Hp
HITACHI	CS2547TA	550		25	M	60	да	C (AV)	A, AV, S, P, PT, Hp
JVC	AV-2551TEE	500	★★★★ июль 1999	25	M	120	да	C (AV)	A, AV, P, PT
JVC	AV-2550TEE	520	★★★★ октябрь 1998	25	S/P/NV	119	да	C (AV)	A, AV, P, S, TP
JVC	AV-2950TEE	600		29	S/P/NV	100	да	C (AV)	A, AV, S, P, PT, Hp
JVC	AV-2951TEE	670		29	M	120	да	C (AV)	A, AV, S, P, PT, Hp
PANASONIC	TC-25V80R	500		25	M	100	нет	C (AV)	A, AV, P, S, Hp
PANASONIC	TX-25V70T	510		25	S/P/NV	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, S, Hp
PANASONIC	TC-25F1	520		25	S/P/NV	100	нет	C (AV)	A, P, S
PANASONIC	TX-25V80T	530	★★★★ июль 1999	25	M	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, S, Hp
PANASONIC	TC-25G10R	560		25	M	100	нет	C (AV)	A, AV, P, S, Hp
PANASONIC	TC-25V70R	580		25	S/P/NV	100	нет	C (AV)	A, AV, P, S, Hp
PANASONIC	TX-25G10T	580		25	M	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, S, Hp
PANASONIC	TX-29V70T	660		29	M	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, S, Hp
PANASONIC	TC-29V80R	670		29	M	100	нет	C (AV)	A, AV, P, S, Hp
PHILIPS	25PT4423/58	520		28	S/P	60	да	C	SC, Hp
PHILIPS	25PT4523/58	550		25	S/P	70	да	C	A, SCx2, 16:9, P, PT, Hp
PHILIPS	25PT5025	560		25	M	100	да	C (AV)	A, AV, SCx2, 16:9, Hp, ПУ
PHILIPS	28PT4423/58	570		28	S/P	60	да	C	SC, Hp
PHILIPS	25PT5324	600	★★★★ июль 1999	25	S/P	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, SC, 16:9
PHILIPS	29PT5324/58R	650		29	M	100	да	C (AV)	S, SCx2, Hp, ПУ, P, A, 16:9
PHILIPS	25PT5302/58	665	★★★★★ октябрь 1998	25	S/P	70	да	C (AV)	A, AV, SCx2, S, P, PT, 16:9, Hp
PHILIPS	28PT4503/58	680		28	S/P	70	да	C (AV)	A, SCx2, P, PT, 16:9, Hp
SHARP	CV-25KN1	500	★★★ июль 1999	25	M	100	нет	C(AV)	A, AV, R
SHARP	CV-29RN5RU	620		29	M	100	да	C	A, AV, PIP, S, P, PT, Hp
SONY	KV-21FX20R	550		21	S/P/NV	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, R, S, SCx2, 16:9, Hp
SONY	KV-25T2R	550		25	S/P/NV	100	да	M	A, AV, SC, R, 16:9, Hp
SONY	KV-20WS1K	550		20	S/P/NV	100	да	C (AV)	A, AV, SC, R, S, Z, 16:9, Hp
SONY	KV-25R2R	560	★★★ июль 1999	25	S/P/NV	100	да	C (AV)	AV, SC, R, 16:9, Hp
SONY	KV-25M2K	630	★★★ октябрь 1998	25	S/P/NV	100	нет	M	A, AV, SC, Hp
SONY	KV-29X5R	695		29	S/P/NV	100	да	C	AV, SCx2, 16:9, DSP, Hp
THOMSON	25DG15CX	550		25	S/P/NV	99	да	M	A, SC, 16:9, Hp
THOMSON	28DG15CX	560		28	S/P/NV	59	да	M	A, SC, P, PT, 16:9, Hp
TOSHIBA	29G3XR	600		29	M	100	нет	C	A, AV, Rx2, S, Hp
TOSHIBA	29N3XR	605		29	M	100	нет	C	A, AV, P, S, RT, Hp
TOSHIBA	29G5DR	650		29	M	100	нет	C	A, AV, Rx2, S, Hp
От 700 до 1000 $									
DAEWOO	DTC-29Z9WPT	750	★★★★ декабрь 1999	29	S/P/NV	100	да	C (AV)	A, AV, P, PIP, PT, Rx2, Sx2, SC, Hp, 16:9
DAEWOO	DMQ-29X5PIP	800	март 1999	29	S/P/NV	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, SCx2, PIP, POP, S, Hp
GRUNDIG	SE70-20	790	★★★★ декабрь 1998	28	M	99	да	C (AV)	100 Гц, A, AV, SCx2, Hp с рег.
GRUNDIG	M55-290/8	800		21	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, PIP, Hp
GRUNDIG	ST63-270/8	850		25	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, PIP, Hp
GRUNDIG	M63-281/8	900		25	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, PIP, Hp
GRUNDIG	M72-100/8	990		29	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, PIP, Hp
GRUNDIG	ST70-270/8	990		28	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, PIP, Hp
HITACHI	CMT2990	800		29	M	200	да	C	A, AV, PIP, P, Hp, Sx2
HITACHI	CS2847TA	800		28	M	60	да	C	A, AV, SCx2, S, P, PT, Hp
PANASONIC	TX-25G15T	700		25	M	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, S, Hp, PIP
PANASONIC	TC-29V70R	700		29	S/P/NV	100	нет	C (AV)	A, AV, P, S, Hp
PANASONIC	TX-29V80T	710		29	M	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, S, Hp
PANASONIC	TC-29G10R	750		29	M	100	нет	C (AV)	A, AV, P, S, Hp, ПУ
PANASONIC	TX-29G10T	760		29	M	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, S, Hp, PIP, ПУ
PHILIPS	28PW6322/58	700		28	S/P	70	да	C	A, AV, SCx2, S, 16:9, P, PT, Z, Hp
PHILIPS	25PT8303/58	800		25	M	100	да	C	100 Гц, A, AV, P, PT, PIP, SCx3, Hp, S, 16:9, ПУ
PHILIPS	25PT8304/58	850		25	M	100	да	C	100 Гц, A, AV, P, PT, SCx2, S, Hp
PHILIPS	29PT8304/58	980	★★★★ декабрь 1999	29	M	100	да	C	100 Гц, A, AV, P, PT, SCx2, S, Hp
SAMSUNG	CS-29A6MTR	800	★★★★★ декабрь 1999	29	M	100	да	C (AV)	A, AV, P, PIP, Sx2, SCx2, 16x9, Hp
SANYO	CM29ST5A	730		29	M	100	нет	C (AV)	A, AV, Rx2, S, Hp
SANYO	CR34ST6P	900		34	M	100	нет	C	A, AV, PIP, S, Hp
SHARP	CV-29RA10	750	★★★★ декабрь 1998	29	M	99	нет	C	A, AV, PIP, P, S, Hp
SONY	KV-29C5R	700		29	S/P/NV	100	да	C	AV, SCx2, 16:9
SONY	KV-25C5K	725		25	S/P/NV	100	да	C	AV, SCx2, 16:9
SONY	KV-29FX20R	780	★★★★ декабрь 1999	29	S/P/NV	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, R, S, SCx2, 16:9, Hp
THOMSON	29DL22E	800	★★★★ декабрь 1999	29	M	99	да	C	A, AV, P, PT, S, SCx2, 16:9, Hp
THOMSON	25DH89HL	830	★★★ октябрь 1998	25	M	59	да	C (AV)	A, AV, P, PT, S, SC, 16:9, Hp
THOMSON	29DU78K	900	★★★★ декабрь 1998	29	M	99	да	C	A, AV, 100 Гц, SCx3, PIP, 16:9, Hp
THOMSON	29DL21E	900		29	M	99	да	C	A, AV, SCx3, 16:9, Hp
TOSHIBA	29G5DRT	700	★★★ декабрь 1999	29	M	100	да	C	A, AV, P, PT, Rx2, S, Hp
TOSHIBA	29G9DC	750		29	M	100	нет	C	A, AV, K, S, Hp
От 1000 до 1500 $									
GRUNDIG	M70-281 IDTV/LOG	1000		28	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, PIP, Hp
GRUNDIG	M70-290/8 IDTV	1030		25	M	99	да	C (AV)	100 Гц, A, AV, PIP
GRUNDIG	M72-410/9 Ref.	1250		29	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SCx3, Sx2, PIP, Hp с рег.
GRUNDIG	MW82-50/8	1400		32	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, PIP, 16:9, Z, Hp
GRUNDIG	MW70-100/8	1480		28	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, PIP, Hp
HITACHI	CMT2998VPT	1000	★★★ декабрь 1998	29	M	40	да	C	A, AV, S, PIP, PT, Hp
JVC	AV-29TH3EE	1000	★★★★ декабрь 1999	29	S/P/NV	100	да	C	100 Гц, A, AV, SCx2, S, Z, Hp
JVC	AV-2971TEE	1050		29	M	120	да	C (AV)	A, AV, P, PT, PIP, S, Hp
JVC	AV-2991TEE	1200		29	M	120	да	C (AV)	A, AV, P, PT, PIP, S, Hp

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
LG Electronics	CT-29Q12IP	1000	декабрь 1999	29	M	100	да	C	A, AV, K, P, PT, S, PIP, POP, VGA IN, Z, Hp
NOKIA	CTV 7497/100Hz	1350	★★★★ декабрь 1998	29	M	90	да	C	100 Гц, A, AV, SCx2, S, 16:9, Z, Hp
PANASONIC	TX-25AD50F	1150		25	S/P/NV	100	да	C (AV)	100 Гц, A, AV, P, PT, Sx2, Hp
PANASONIC	TX-29AD50F	1400		29	S/P/NV	100	да	C (AV)	100 Гц, A, AV, P, PT, Sx2, Hp
PHILIPS	29PT8703/58	1400	★★★★ декабрь 1998	29	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SCx3, S, 16:9, P, PT, Hp
SAMSUNG	CS-30A7HTR	1000		30	S/P/NV	100	да	C	100 Гц, A, AV, P, PIP, Sx2, SCx3, Z, Hp, 16:9
SAMSUNG	WS-3220PTR	1400	февраль 1999	32	M	100	да	C (AV)	A, 16:9, PIP, AV, P, PT, S, SCx2
SONY	KV-29C3R	1000		29	M	100	да	C	100 Гц, A, AV, PIP, S, SC, Hp, 16:9
SONY	KV-29FX11K	1200	★★★★★ декабрь 1998	29	M	100	да	C	A, AV, SCx3, S, 16:9
SONY	KV-25K1K	1300		25	S/P/NV	100	да	C	100 Гц, A, AV, POP, SC, R, S, 16:9, Hp
SONY	KV-29FC60R	1300	май 1999	29	M	100	да	C	100 Гц, A, AV, SCx3, S, CK, PIP, 16:9
SONY	KV-28FX60D	1320		28	S/P/NV	100	да	C	100 Гц, A, AV, SCx2, 16:9, Z, Hp
THOMSON	28DG40E	1000		28	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SCx3, Z, 16:9, Hp
THOMSON	28WS78KE	1000		28	M	99	да	C	A, AV, SCx3, Z, 16:9, Hp
THOMSON	28WS78M	1300		28	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SCx3, Z, 16:9, Hp
THOMSON	29DU88M	1350		29	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SCx3, 16:9, Hp
TOSHIBA	29G9UXE	1200	март 1999	29	M	100	нет	C	100 Гц, A, AV, K, PIP, Hpx2, Rx3, Sx3
Свыше 1500 $									
GRUNDIG	M84-211/8 IDTV	1550		33	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, PIP, Hp
GRUNDIG	MW82-100/9 PIP	1950		32	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SCx3/Sx2, PIP, 16:9, Z, Hp
GRUNDIG	MW82-510/8 DPL Arganto	2350	★★★ февраль 2000	32	M	100	да	C	100 Гц, A, AV, DPL, SCx3/S, PIP, PT, R, Hp, ПО
GRUNDIG	MW82-100/9 PAL Plus	2390		32	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SCx3/Sx2, PIP, 16:9, Z, Hp
GRUNDIG	M95-411/9 Ref.	2860		42	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SCx3/Sx2, PIP, Hp
JVC	AV-3371TEE	1780		33	M	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, PIP, S, Hp
JVC	AV-32WFP1ES Interi Art	2550	★★★★★ февраль 2000	82	S/P/NV	99	да	C	100 Гц, A, AV, DPL, P, PIP, PT, R, SCx3, S, Hp
JVC	AV-610 Pro	4000	★★★★★ август 1998	61	M	100	да	C	A, AV, PIP, DPL, Sx2, Hp
LOEWE	Profil 3572 Z	1500		29	S/P/NV	200	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, Z, 16:9, Hp
LOEWE	Calida 5663 Z	1520		25	S/P/NV	200	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, Z, 16:9, Hp
LOEWE	Calida 5672 Z	1570		29	M	200	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, Z, 16:9, Hp
LOEWE	Planus 4663 Z	1590		25	S/P/NV	200	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, Z, 16:9, Hp
LOEWE	Planus 4672 Z	1640		29	S/P/NV	200	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, 16:9, Hp
LOEWE	Arcada 8672 ZP	1995		29	M	200	да	C	100 Гц, A, AV, PIP, SC/Sx2, Z, 16:9, Hp
LOEWE	Xelos 5281 ZW	2230	★★★★ февраль 2000	32	M	200	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, Z, 16:9, Hp
LOEWE	Calida 5684 Z	2230		33	M	200	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, Z, 16:9, Hp
LOEWE	Ergo 6672 ZP	2380		29	M	200	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, Z, 16:9, Hp
LOEWE	Credo 7570 ZP	2440		28	M	200	да	C	100 Гц, A, AV, PIP, SC/Sx2, Z, 16:9, Hp
LOEWE	Planus 4681 ZP	2650		32	S/P/NV	200	да	C	100 Гц, A, AV, SC/Sx2, Z, 16:9, Hp
LOEWE	Arcada 8684 ZP	2845		33	M	200	да	C	100 Гц, A, AV, PIP, SC/Sx2, Z, 16:9, Hp
LOEWE	Credo 7581 ZP	3850		32	M	200	да	C	100 Гц, A, AV, PIP, SC/Sx2, Z, 16:9, Hp
LOEWE	Spheros	22740		42	M	200	да	C	100 Гц, A, AV, DPL, PIP, SC/Sx2, Z, 16:9, Hp
PANASONIC	TX-29GF85T	1500		29	M	100	да	C (AV)	100 Гц, A, AV, P, PT, Sx3, Hp, PIP, ПУ
PANASONIC	TX-32WG25C	1500		32	M	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, Sx3, 16:9, Hp
PANASONIC	TX-28W100T	1550		28	M	100	да	C (AV)	100 Гц, A, AV, P, PT, Sx4, 16:9, Hp, ПУ
PANASONIC	TX-33GF85T	2000		33	M	100	да	C (AV)	A, AV, P, PT, Sx3, 16:9, Hp, PIP, ПУ
PANASONIC	TX-32W100T	2300	январь 1999	32	M	100	да	C (AV)	100 Гц, A, AV, P, PT, Sx4, ПУ, PIP
PANASONIC	TX-43GF85T	3400		43	M	100	да	C (AV)	пр. ТВ, A, AV, P, PT, Sx3, PIP, ПУ
PANASONIC	TX-51GF85T	4000	★★★★ август 1998	51	M	100	да	C (AV)	пр. ТВ, A, AV, P, PT, Sx3, PIP, ПУ
PHILIPS	32PW8504/58	1500		32	M	100	да	C	100Гц, A, AV, SCx2, S, 16:9, Z, Hp, ПУ
PHILIPS	29PT8403/58	1500		29	M	100	да	C	100 Гц, A, AV, SCx3, S, 16:9, P, PIP, PT, Hp
PHILIPS	28PW9763/58	1600		28	M	100	да	C	100 Гц, A, AV, DPL, PIP, SCx3, S, Z, 16:9, P, PT, Hp
PHILIPS	29PT9113/58	1720		29	M	100	да	C	100 Гц, A, AV, DPL, SCx3, S, PIP, 16:9, P, PT, Hp, ПУ
PHILIPS	29PT9413/58	1800		29	M	100	да	C	100 Гц, A, AV, DPL, SCx3, S, PIP, 16:9, P, PT, Hp, ПУ
PHILIPS	28PW9623/58	2000		28	M	100	да	C	100Гц, A, AV, SCx3, S, 16:9, Z, Hp, ПУ
PHILIPS	32PW9503/58	2100	январь 1999	32	M	100	да	C (AV)	100 Гц, 16:9, Hp, A, S, SCx3, P, PT, AV, ПУ
PHILIPS	33PT9101/58	2250		33	M	100	да	C	100 Гц, A, AV, 16:9, SCx3, S, Hp с рег., P, PT
PHILIPS	32PW9615/58	2300	★★★★ февраль 2000	32	S/P/NV	100	да	C	100 Гц, A, AV, DPL, PIP, 16:9, SCx4, S, P, PT, Hp, ПУ
PHILIPS	32PW9523/58	2400	январь 1999	32	M	100	да	C	100 Гц, A, AV, 16:9, SCx3, S, Hp, P, PT, ПУ
PHILIPS	32PW9763/58	2600		32	M	100	да	C	100 Гц, A, AV, DPL, PIP, 16:9, SCx3, S, P, PT, Hp, ПУ
PHILIPS	48PP9103/58	3600		48	M	100	да	C	пр. ТВ, SCx3, Hp с рег., A, P, PT, ПУ
PIONEER	SD-T50W1	3750	★★★ август 1998	50	M	64	нет	C	пр. ТВ, 16:9, SCx2, S
SAMSUNG	SP-403JHA	2200		40	M	100	да	C	пр. ТВ, A, AV, DPL, P, PT, S, SCx3, Z, Hp, 16:9
SAMSUNG	SP-524JMTR	2860		52	M	100	да	C	пр. ТВ, A, AV, P, PIP, POP, PT, S, SCx2, Z, Hp, 16:9
SONY	KV-29FS60R	1700		29	M	100	да	C	100 Гц, A, AV, SCx3, S, PIP, DPL, 16:9
SONY	KV-32FX60K	2500		32	S/P/NV	100	да	C	100 Гц, A, AV, SCx2, 16:9, Z, Hp
SONY	KV-32FS60D	3240		32	M	100	да	C	100 Гц, A, AV, SCx3, S, PIP, DPL, 16:9
SONY	KV-28FD1	3700		28	M	100	да	C	100 Гц, A, AV, SCx3, S, PIP, DPL, 16:9, PAL+, Z, Hp
SONY	KP-46S4K	4100	★★★★ август 1998	46	M	100	да	C	100 Гц, SCx3, PIP, S
SONY	KL-37W2K	4450		37	S/P/NV	100	да	C	A, AV, SCx3, S, 16:9, Z, Hp
SONY	KL-50W2K	5700		50	S/P/NV	100	да	C	A, AV, SCx3, S, 16:9, Z, Hp
THOMSON	29DL40E	1500		29	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, SCx3, Z, 16:9, Hp
THOMSON	32WF84U	1500		32	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, PIP, 16:9
THOMSON	33MS21E	1600		33	M	99	да	C	A, AV, SCx2, 16:9, Hp
THOMSON	29DU45ED	1660		29	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, DPL, SCx3, Z, 16:9, Hp
THOMSON	32VP88NP	2300	январь 1999	32	M	99	да	C	16:9, 100 Гц, A, AV, S, SCx3, Z, DPL, Hp с рег.
THOMSON	32VT75ED	2430		32	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, DPL, PIP, SCx3, Z, 16:9, Hp
THOMSON	32WF64ES	2500	★★★ февраль 2000	32	S/P/NV	99	да	C	100 Гц, A, AV, P, PIP, R, SCx3, Z, 16:9, Hp
THOMSON	32VT68NV	2530		32	M	99	да	C	100 Гц, A, AV, PIP, SCx3, S, Z, 16:9, Hp
THOMSON	46RH40E	3700		46	M	99	да	C	пр. ТВ, 100 Гц, A, AV, SCx3, S, Z, 16:9, Hp
THOMSON	52RG75J	3900	★★★★ август 1998	52	M	59	да	C	пр. ТВ, A, AV, SC, S, Hp
THOMSON	52RH40E	4500		52	M	99	да	C	пр. ТВ, 100 Гц, A, AV, SCx3, S, Z, 16:9, Hp
TOSHIBA	34N9UXC	2400		34	M	100	нет	C	100 Гц, A, AV,
TOSHIBA	50G9UXC	2900		50	M	100	нет	C	пр. ТВ, A, AV, K, SB, Sx2, PIP, Hp, ПУ
TOSHIBA	61G9UXC	4250		61	M	100	нет	C	пр. ТВ, A, AV, K, SB, Sx2, PIP, Hp, ПУ

В таблице приведена ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков



Тип — AV — усилители со встроенными AV-процессорами, И — интегральный усилитель, М — усилитель мощности, П — предварительный усилитель, Т — транзисторный, Л — ламповый, Г — гибридный
Мощность, Вт х канал — значение номинальной мощности (DIN/EC, если RMS, то к значению добавляется R) при $R_н$ = 8Ом/4Ом/число каналов, для предварительных усилителей указывается выходное напряжение (В)
Входы — количество коммутируемых источников: TAPE(MD)/CD/PHONO(MM,MC)/TUNER/LINE(AUX)/Video(VCR)
Выходы — количество выходов: на запись/акустические системы (пары L/R, центральные и низкочастотные)
Особенности — SR — селектор записи, M — регулятор MidBass, D — режим Direct, R — регулировка баланса, Hp — выход на наушники, Mic — микрофонный вход, S — переключатели акустических систем (A, B), K — мониторинг кассетной деки, V — вставка паузы при записи, B — симметричный вход, I — вход усилителя мощности или предусилителя, L — тонкомпенсация, A — аттенюатор, E — вход 5.1, DP — Dolby Pro Logic, DD — Dolby Digital (AC-3), DT — Digital Theater System (DTS), T — сертификат THX, И — индикация выходной мощности, ДУ — системный пульт

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Тип	Мощность, Вт х канал	Входы	Выходы	Особенности
До 250 $								
DENON	PMA-350SE	235	★★★ октябрь 1998	И/Т	50/80/2	1/1/-/1/2/-	1/2	S, R, Hp, ДУ
KENWOOD	KAF-1010E	180		И/Т	40/60/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	D, R, Hp, S, V, L, ДУ
KENWOOD	KAF-3010RE	220		И/Т	75/100/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	D, R, Hp, S, V, L, ДУ
LUXMAN	A312	230	★★★ октябрь 1998	И/Т	55/70/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	D, R, S, K, Hp
MARANTZ	MA500	230		М/Т	125R/180R/1	1	-/1	моно, сетиф. THX
NAD	310	200	★★★★ август 1999	И/Т	20/-/2	1/1/-/1/1/1	2/1	K, L
PIONEER	A-105	115		И/Т	30/-/2	2/1/MM/1/1/-	2/1	D, R, L, Hp
PIONEER	A-204R	160		И/Т	35/45/2	2/1/MM/1/1/-	2/1	D, R, L, Hp, ДУ
ROTEL	RA-921	240		И/Т	25/35/2	1/1/MM/1/1/-	1/1	R, TM, Hp
SONY	TA-FE210	140		И/Т	45/-/2	2/1/MM/1/-/-	2/1	R, L, Hp
SONY	TA-FE320R	180		И/Т	60/80/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	D, S, R, L, Hp, ДУ
SONY	TA-FE520R	230	★★★★ август 1999	И/Т	-/100/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	D, S, K, R, L, Hp, ДУ
TECHNICS	SU-V300	130		И/Т	33/40/2	1/1/MM/1/1/-	2/2	R, S, L, K, Hp
TECHNICS	SU-V500	160		И/Т	38/50/2	1/1/MM/1/1/-	2/2	R, S, L, K, Hp, ДУ
YAMAHA	AX-392	225	★★★★ август 1999	И/Т	80/115/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	D, S, L, Hp, ДУ
От 250 до 400 $								
ADCOM	GFP-345	320		П/Т	1	1/1/-/1/1/1	2/-	R, Hp
ADCOM	GFA-5200	350		М/Т	50/80/2	1	-/1	I
AMC	3020	270	★★★★ октябрь 1998	И/Т	33/42/2	1/1/-/1/1/2	1/1	R, Hp
DENON	PMA-425R	275		И/Т	45/70/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	D, R, L, Hp, ДУ
HARMAN/KARDON	HK 610	300	★★★★ октябрь 1998	И/Т	45/65/2	2/1/-/1/1/1	2/2	SR, R, S, Hp
HARMAN/KARDON	AVI 100	360	★★★★ июль 1998	AV	30/-/4	2/1/-/1/1/2	3/4	DP, R, Hp, I, ДУ
JVC	AX-V8	290		AV	40R/-/4	2/1/MM/1/-/4	2/5+1	R, L, S, Hp, ДУ
KENWOOD	KA-5090R	280	★★★ август 1999	И/Т	75/100/2	2/1/MM,MC/1/1/-	2/2	SR, D, R, Hp, S, A, L, ДУ
MARANTZ	PM-47	260	★★★★ октябрь 1998	И/Т	45/65/2	2/1/MM/1/1/-	2/1	SR, R, L, Hp
MARANTZ	PM-48	295	★★★★★ август 1999	И/Т	55/75/2	-/1/MM/1/1/-	2/2	SR, R, L, S, D, Hp, ДУ
MARANTZ	PM-57	320		И/Т	55/75/2	-/1/MM/1/1/-	2/2	SR, R, L, S, D, K, Hp, ДУ
ONKYO	A-9211	300	★★★★ октябрь 1998	И/Т	55/80/2	1/1/MM/1/1/-	2/2	SR, D, R, Hp, S, K, L, ДУ
PIONEER	A-405R	290	★★★★ октябрь 1998	И/Т	60/90/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	SR, D, S, R, L, Hp, ДУ
PIONEER	A-505R	340		И/Т	65/100/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	SR, D, S, R, L, Hp, ДУ
PIONEER	VSA-303	340	★★★ июль 1998	AV	20/50/4	2/1/MM/1/1/4	3/5+1	L, DP, Hp, R, ДУ
ROTEL	RA-931	260	★★★★ октябрь 1998	И/Т	35/50/2	1/1/MM/1/1/-	1/2	R, K, S, Hp
ROTEL	RC-971	310		П/Т	1	2/1/-/1/1/-	1/-	SR, R, L, Hp
SHERWOOD	AX-7030R	310	★★★★★ октябрь 1998	И/Т	95/145/2	2/1/MM,MC/1/1/-	2/2	SR, D, R, V, L, Hp, ДУ
SONY	TA-FB720R	270		И/Т	60/90/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	D, S, K, R, L, Hp, ДУ
SONY	TA-FB820R	315		И/Т	-/100/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	D, S, K, R, L, Hp, ДУ
SONY	TA-FB920R	360		И/Т	80/120/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	D, S, K, R, L, Hp, ДУ
SONY	TA-VE610	380	★★★★ июль 1998	И/Т	60/85/5+1	1/1/MM/1/-/4	8/5+1	D, S, Hp, DP, E, ДУ
TEAC	A-R300	285	★★★★ август 1999	И/Т	50/-/2	1/1/MM/1/1/1	2/2	B, S, Hp, V, Mic с рег., ДУ
TECHNICS	SU-C1000M2	280		П/Т	-	2/1/MM,MC/1/1/-	2/-	R, V, K, L, ДУ
TECHNICS	SE-A1000M2	280		М/Т	85/120/2	-	2/2	Hp, S, I, И
TECHNICS	SU-A800DM2	380		П/Т	-	2/1/MM/1/1/-	2/-	R, V, K, L, ДУ
YAMAHA	AX-492	320		И/Т	130/185/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	SR, D, S, L, Hp, ДУ
YAMAHA	DSP-A492	340	★★★★★ июль 1998	AV	100+30/-/5	1/1/MM/1/-/3	2/3+2	DP, R, S, Hp, ДУ
YAMAHA	DSP-E492	345		AV	-/70/5	1/1/-/1/1/4	3/3+2	DP, R, E, Hp, ДУ
YAMAHA	AX-10	350		И/Т	-/100/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	SR, D, R, S, Hp, ДУ
От 400 до 600 $								
ADCOM	GFA-5002	425		М/Т	50/75/2	1	-/1	I
ADCOM	GFA-5300	450		М/Т	80/125/2	1	-/1	I
AMC	3050a	450	★★★ март 1998	И/Т	45/60/2	1/1/MM,MC/1/1/-	1/1	D, R, Hp, ДУ
ARCAM	Alpha 8	540	★★★★ март 1998	И/Т	60/100/2	1/1/MM/1/1/1	1/2	D, R, S, Hp
BRYSTON	PowerPac 60	590		М/Т	60/100/1	1	-/1	B
DENON	PMA-925R	470	★★★★ март 1998	И/Т	80/130/2	2/1/MM,MC/1/1/-	1/2	SR, D, K, L, R, S, Hp, ДУ
HARMAN/KARDON	HK 620	400	★★★★ март 1998	И/Т	-/60/2	2/1/-/1/1/1	2/2	R, S, K, Hp, ДУ
KENWOOD	KA-7090R	400		И/Т	90/150/2	2/1/MM,MC/1/1/-	2/2	SR, D, R, Hp, S, A, L, ДУ
MARANTZ	MA700	450		М/Т	200R/300R/1	1	-/1	моно, сетиф. THX
MARANTZ	PM-68	470	★★★★★ март 1998	И/Т	105/180/2	-/1/MM/1/1/-	2/2	SR, S, V, D, R, K, Hp, ДУ
ONKYO	A-921	440	★★★★ март 1998	И/Т	45/70/2	3/1/MM/1/1/-	2/2	D, R, Hp, S, K, ДУ, размер мини-сист.
ONKYO	A-922	595		И/Т	55/85/2	2/1/MM/1/2/-	2/2+1	D, Hp, S, ДУ, размер мини-сист.
PIONEER	A-605R	400	★★★★ март 1998	И/Т	75/120/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	SR, D, S, R, L, K, Hp, ДУ
PIONEER	A-705R	495		И/Т	85/130/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	SR, D, S, R, L, K, Hp, ДУ
REGA RESEARCH	Brio	460	сентябрь 1998	И/Т	30/-/2	1/1/MM/1/1/-	1/1	-
ROTEL	RB-971	410	июль 1998	М/Т	70/95/2	1	-/1	-
ROTEL	RC-972	430	июль 1998	П/Т	1	2/1/-/1/1/-	1/-	SR, R, L, Hp, ДУ
ROTEL	RMB-100	490		М/Т	125/220/-	1	-/1	-
ROTEL	RA-945BX	500	★★★ март 1998	И/Т	40/90/2	2/2/-/1/2/3	3/2	D, R, S, K, Hp, ДУ
ROTEL	RA-971	500		И/Т	70/-/2	2/1/-/1/2/-	2/2	S, SR, Hp
ROTEL	RC-980BX	550		П/Т	1	-	1/-	-
ROTEL	RB-976	555		М/Т	60/-/6	3	-/3	-
SONY	TA-FE910R	420	★★★★ март 1998	И/Т	-/120/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	D, S Hp, L, K, R, ДУ
TANDBERG	Troll	445	январь 1998	И/Т	25/-/2	1/1/-/-/-/1	1/1	-

Приведенные в таблице цены в долларах США являются ориентировочными розничными ценами официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Ориентировочная стоимость, $	Тест	Тип	Мощность, Вт х канал	Входы	Выходы	Особенности
TEAC	A-H400	415	август 1999	И/Т	-/80R/2	2/1/MM/1/1/-	1/1	D, R, SR, ДУ
TEAC	A-R500	500		И/Т	100/-/2	1/1/MM/1/1/1	2	вх. для видео и микр., унив. Д/У для TEAC
TEAC	A-H500	500		И/Т	50R/80R/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	SR, D, R, Hp, ДУ
TEAC	A-V3000M	510		И/Т	130/-/2	1/2	-/2	S
TEAC	AV-H500	530		И/Т	50/4	1/1/-/1/1/1	2/4	R, Hp, DP, ДУ
TECHNICS	SU-A900DM2	505		М/Т	85/120/2	-	2/2	Hp, S, I, И
YAMAHA	AX-592	410		И/Т	140/220/2	2/1/MM,MC/1/1/-	2/2	SR, D, R, S, L, Hp, ДУ
YAMAHA	DSP-A592	440		AV	-/110+35/5	1/1/MM/1/-/4	4/5+1	DP, E, SR, D, S, Hp, ДУ
YAMAHA	DSP-E580	465		AV	-/25/3	-	4/3+2	DP, D, K, Hp, ДУ
YAMAHA	AX-892	520	★★★★ март 1998	И/Т	-/190/2	2/1/MM,MC/1/1/-	2/2	SR, D, S, V, L, I, Hp, ДУ
От 600 до 1000 $								
ADCOM	GFP-710	600		П/Т	1	2/1/MM,MC/1/-/1	2/-	K, R, Hp, ДУ
ADCOM	GFA-7300	700		М/Т	60/90/5	1	-/5	I
ADCOM	GFA-5400	720		М/Т	125/200/2	2	1	I
ADCOM	GFA-6000	900		М/Т	160/250/5	1	-/5	I
BRYSTON	PowerPac 120	760		М/Т	120/200/1	1	-/1	B
DENON	POA-T2	920		М/Т	120/200/2	-	-/2	S, серт. THX
DENSEN	BEAT-100	980	июнь 1998	И/Т	80/120/2	1/1/MM/1/1/-	1/1	-
MARANTZ	PM-78	600		И/Т	105/165/2	-/1/MM/1/1/-	2/2	SR, S, V, D, R, K, Hp, ДУ, реж. класса A
MARANTZ	PM-66KI	640		И/Т	52/72/2	2/1/MM/1/1/-	2/1	D, R, K, Hp, ДУ, Signature Series
MUSICAL FIDELITY	X-A1	750	август 1998	И	50R/100R/2	1/1/-/1/3/-	1/1	D, K, класс A/B
MYRYAD	T-70	890	октябрь 1999	М/Т	40/80/5	-	-	-
ONKYO	A-9711 Integra	770		И/Т	100/160/2	3/1/-/1/2/-	2/2	SR, D, R, Hp, S, A, ДУ
ONKYO	A-SV620	830		И/Т	75+25/180/5	2/1/MM/1/-/3	4/7+1	SR, R, Hp, DP, K, E, I, ДУ
PIONEER	C-73	635		П/Т	7	2/1/MM,MC/1/5/-	2/-	-
PIONEER	M-73	870		М/Т	125/180/2	-	-	D, S, Hp, реж. класс A, B
PIONEER	A-07	960		И/Т	80/120/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	SR, D, ДУ
ROTEL	RA-980BX	600		И/Т	100/190/2	-	2/2	-
ROTEL	RB-981	620		М/Т	130/-/2	1	-/1	-
ROTEL	RA-985BX	740		И/Т	100/-/1	2/1/-/1/2/-	3/2	R, S, SR, Hp
ROTEL	RB-985 THX	900		М/Т	110/-/5	3	-/3	T
YAMAHA	DSP-E1000	900		AV	-/130+25/5	-	5/5+1	DP, K, ДУ
YAMAHA	AX-1090	900		И/Т	-/250/2	3/1/MM,MC/1/1/-	3/2	SR, D, R, S, L, Hp, ДУ
Свыше 1000 $								
ACURUS & ARAGON	A-200	1260	август 1998	М/Т	200/300/2	-	-/2	-
ACURUS & ARAGON	A-200 X3	1700	август 1998	М/Т	200/300/3	-	-/3	-
ADCOM	GFA-5500	1000		М/Т	200/350/2	2	-/2	I
ADCOM	GFA-7400	1070		М/Т	100/150/5	1	-/5	I
ADCOM	GFP-750	1240		П/Т	1	1/1/-/1/2/-	-/2	B, R, ДУ
ADCOM	GFA-5503	1300		М/Т	200/350/3	2	2	I
ADCOM	GFA-7500	1500		М/Т	150/225/5	2	-/5	I, B
ADCOM	GFA-5802	1750		М/Т	300/450/2	2	1	I, B
ARCAM	Alpha 10	1200	май 1998	И/Т	108/173/2	-/1/MM/1/-/3	2/2	S, Hp, И, ДУ
BRYSTON	2B-LP	1050		М/Т	50/100/2	1	-/2	-
BRYSTON	2B-Pro	1290		М/Т	60/100/1	1	-/1	B
BRYSTON	BP-20	1515		П/Т	15/30(бал.)	1/1/-/1/2/1	4/-	D, Bx2, R, TM
BRYSTON	B-60	1580		И/Т	60/100/2	-/1/MM/1/1/-	1/2	I, R, Hp
BRYSTON	3B-ST	1665		М/Т	120/200/2	1	-/2	B
BRYSTON	3B ST-Pro	1695		М/Т	120/200/2	1	-/2	B
BRYSTON	3B-THX	1735		М/Т	120/200/2	1	-/2	B, T
BRYSTON	BP-25	1795		П/Т	15/30(бал.)	1/1/-/1/2/1	4/-	D, Bx2, R, TM, ДУ
BRYSTON	B-60R	1840		И/Т	60/100/2	-/1/MM/1/1/-	1/2	I, R, Hp, ДУ
BRYSTON	BP-20P	1865		П/Т	15/30(бал.)	1/1/MM/1/2/1	4/-	D, Bx2, R, TM
BRYSTON	BP-25P	2155		П/Т	15/30(бал.)	1/1/MM/1/2/1	4/-	D, Bx2, R, TM
BRYSTON	BP-20MC	2215		П/Т	15/30(бал.)	1/1/MM,MC/1/2/1	4/-	D, Bx2, R, TM
BRYSTON	5B-ST	2415		М/Т	120/-/3	2	-/3	B
DENON	POA-S10	1050		М/Т	250/1400/1	-	-/1	B
DENON	PMA-2000R	1195		И/Т	80/160/-	2/1/MM,MC/1/1/-	2/1	SR, D, R, Hp, ДУ
DENON	POA-T3	1300		М/Т	120/200/3	-	-/3	S, серт. THX
DENON	PMA-S10II	1950		И/Т	100/200/2	2/1/MM,MC/1/2/-	2/2	SR, D, R, I, Hp, ДУ
DENON	AVC-3800G	2250		AV	140/235/6	2/1/MM/1/-/5	4/6+2	DP, DD, SR, Hp, ДУ
DENON	AVC-A1	3700		AV	210/-/5	2/1/MM/1/-/6	4/5+2	DP, DD, T, SR, Hp, ДУ
GOLDEN THEATER	GTA-1	2300	август 1999	М/И	200/400/5	-	-/4	-
KINERGETICS RESEARCH	C-500	2000	сентябрь 1998	М/И	140/280/5	-	-/5	-
MARANTZ	PM-17	1500		И/Т	138/220/2	-/1/MM,MC/1/1-	1/2	SR, R, K, D, Hp, ДУ
MUSICAL FIDELITY	A300	1495		И/Т	150/250/Dual mono	1/1/MM,MC/1/2/-	2/2	TM
ONKYO	A-9911 Integra	1245		И/Т	180/185/2	3/1/MM,MC/1/1/-	2/2	SR, M, D, R, Hp, A, S
PIONEER	A-09	3200		И/Т	45/90/2	2/1/MM/1/1/-	2/2	SR, B
PIONEER	Exclusive M7	6300		М/Т	120/240	-	1	B
PIONEER	Exclusive C7	7545		П/Т	5	2/1/MM/1/5/-	2/-	B
ROTEL	RB-991	1000		М/Т	200/-/2	2	-/1	B, T
ROTEL	RB-993	1190		М/Т	200/-/3	3	-/3	B, T
ROTEL	RB-1090	2000		М/Т	380/-/2	1	-/1	B, T
SONY	TA-FA70ES	1800		И/Т	10/150/2	3/1/MM,MC/1/1/-	2/2	SR, R, D, V, Hp
TALK ELECTRONICS	STORM 2 Line	1140	сентябрь 1998	И/Т	65/-/2	2/1/-/1/1/1	2/1	K, ДУ
TEAC	A-BX7R	1370		И/Т	50R/70R/2	1/1/-/1/1/-	2/1	B, K, ДУ
TEAC	A-BX10	1990		И/Т	100R/150R/2	1/1/-/1/1/-	2/1	B, K
XTC	PRE-1	2300	июль 1998	П/Т	-	1/1/-/1/2/1	-	класс A, ДУ
XTC	POW-1	4120	июль 1998	М/Т	200/-/4	-	-/4	-
YAMAHA	DSP-A1092	1300		AV	-/128+26/7	1/1/MM/1/-/5	4/5+2	DD, SR, D, R, S, L, Hp, обуч. ДУ
YAMAHA	DSP-A3090	1735		AV	-/130+26/7	1/1/MM/1/1/6	4/5+2	DP, DD, SR, R, K, Hp, обуч. ДУ
YAMAHA	DSP-A1	2700	октябрь 1998	AV	-/150+45/7	1/1/MM/1/1/6	5/5+2	DD, DT, MP, SR, D, K, Hp, обуч. ДУ

Приведенные в таблице цены в долларах США являются ориентировочными розничными ценами официальных фирм-поставщиков

ПОДПИСАТЬСЯ НА ЖУРНАЛ STEREO&VIDEO ВЫ МОЖЕТЕ С ЛЮБОГО МЕСЯЦА ЧЕРЕЗ ООО «КАТМАТ»!

Как подписаться на журналы «STEREO & VIDEO» через ООО «КАТМАТ»

Заполненный абонемент и квитанцию об оплате вложите в конверт и отправьте по адресу:

103009, Москва, а/я 903

Деньги перечисляются через сбербанк или почтовым переводом:

Для жителей России:

Получатель: ИНН 7734109117
ООО «КАТМАТ»
Банк получателя: АБН АМРО Банк А.О.
р/с 40702810300005032571
к/с 30101810900000000217
БИК 044525217

Назначение платежа: оплата подписки на журнал «Stereo & Video»

Для жителей Украины:

Kiev Subscription Service
г. Киев - 32, а/я 262
тел. (044) 212-0846,
тел./факс (044) 212-0050

Здесь наклейте квитанцию об оплате

Просьба заполнять абонемент печатными буквами

АБОНЕМЕНТ на журнал «Stereo & Video»		
с ____________ 2000 г. по ____________ 2000 г.		
ВСЕГО ____ ЖУРНАЛОВ		
Куда	(почтовый индекс)	(адрес)
Кому	(фамилия, инициалы)	

Стоимость подписки через ООО «КАТМАТ»:

6 номеров для жителей России – 234 руб, 12 номеров для жителей России – 468 руб.
Цены действительны до 1 июня 2000 г.

ВНИМАНИЕ!

Вы также можете оформить подписку на журнал «Stereo & Video» в любом почтовом отделении связи по объединенному каталогу ДПС: «Подписка 2000». Подписной индекс – **40536**

Фирмы-производители, представленные на страницах Stereo & Video

«Желтая» страница информирует читателей нашего журнала о присутствии на российском рынке аудиовидеоаппаратуры фирм-производителей и их торговых представителей. В списке фирм-производителей в скобках указан порядковый номер. Обратившись по указанному номеру к списку представительств и эксклюзивных дистрибьюторов, Вы найдете их адреса и телефоны.

СПИСОК ФИРМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

ACURUS (см. №3)
ACOUSTIC ENERGY (см. №3)
ACOUSTIC RESEARCH (см. №36)
ADCOM (см. №29)
ADVENT (см. №36)
AERIAL ACOUSTICS (см. №32)
AIWA (см. №1)
AKG Acoustics (см. №37)
ALCHEMIST (см. №32)
ALPINE (см. №29)
A&M Records (см. №38)
AMC (см. №2)
ANTHONY GALLO ACOUSTICS (см. №3)
APOLLO (см. №29)
ARAGON (см. №3)
ARCAM (см. №35)
ARCITEC ACOUSTIC (см. №36)
ATACAMA AUDIO (см. №3)
ATI (см. №34)
AUDIOPRISM (см. №32)
AUDIO NOTE (см. №9)
AUDIO VECTOR (см. №33)
AURA (см. №35)
B&W (см. №35)
BALANCED AUDIO TECHNOLOGY (см. №3)
BANG & OLUFSEN (см. №6)
BASF (см. №4)
BOSTON ACOUSTICS (см. №29)
BRYSTON (см. №31)
CABLE TALK (см. №3)
CAIRN (см. №36)
CAMBRIDGE AUDIO (см. №38)
CANON (см. №7)
CANTON (см. №37)
CARY (см. №31)
CASTLE ACOUSTICS (см. №2)
CERWIN-VEGA (см. №2)
CELESTION (см. №29)
CHARIO (см. №3)
CHORD COMPANY (см. №9)
CITATION (см. №35)
CLARION (см. №2)
CLASSE AUDIO (см. №2)
CONRAD JOHNSON (см. №2)
COUNTERPOINT (см. №29)
CREEK (см. №36)
DAEWOO Electronics (см. №8)
DALI (см. №2)
DANTAX (см. №3)
DAVIS (см. №31)
DAVIS ACOUSTICS (см. №36)
DECCA (см. №38)
DENON (см. №37)
DREAM VISION (см. №2)
DUNLAVY AUDIO (см. №2)
EAD (см. №2)
ELTAX (см. №5)
EMI Records (см. №24)
EMPIRE (см. №38)
ENERGY (см. №33)
EPOS (см. №36)
EXPOSURE (см. №2)
FINAL (см. №32)
FORSELL (см. №2)
GOLDEN TUBE AUDIO (см. №2)
GOLDRING (см. №9)
GRUNDIG (см. №10)
HALES (см. №3)
HARMAN/KARDON (см. №35)
HECO (см. №5)
HITACHI (см. №11)
INFINITY (см. №37)
INSERT AUDIO (см. №3)
IXOS (см. №34)
JAMO (см. №12)
JBL (см. №37)
JMReynaud (см. №36)
JPW (см. №3)
KENWOOD (см. №14)
KEF (см. №29)
KORA (см. №36)
KOSS (см. №36)
LEXICON (см. №2)
LG Electronics (см. №15)
LINEAR POWER (см. №31)
LIVING VOICE (см. №38)
LOEWE (см. №16)
LUXMAN (см. №29)
MARANTZ (см. №37)
MARK LEVINSON (см. №32)
MARTIN-LOGAN (см. №32)
MB QUART (см. №37)
McINTOSH (см. №35)
MERCURY Records (см. №21)
MERIDIAN (см. №29)
MICROMEGA (см. №9)
MILLER&KREISER (см. №29)
MIRAGE (см. №2)
MONITOR AUDIO (см. №33)
MONITOR CAR (см. №9)
MONSTER CABLE (см. №29)
MORDAUNT-SHORT (см. №3)
MPS (см. №38)
MUSICAL FIDELITY (см. №29)
MYRYAD (см. №3)
NAD (см. №2)
NAIM AUDIO (см. №9)
NAKAMICHI (см. №29)
NHT (см. №36)
NILES (см. №37)
NORDOST FLATLINE (см. №3)
OEHLBACH INT'L (см. №37)
ONKYO (см. №2)
ORTOFON (см. №31)
PABLO Records (см. №38)
PAGODE (см. №38)
PANASONIC (см. №18)
PARADIGM (см. №37)
PARTICULAR (см. №3)
PASS LABORATORIES (см. №35)
PATHOS (см. №35)
PHILIPS (см. №19)
PIONEER (см. №20)
PLINIUS (см. №3)
POLK AUDIO (см. №31)
ProAc (см. №34)
PROCEED (см. №37)
PRO-JECT AUDIO SYSTEMS (см. №9)
QED (см. №35)
RADIOTEHNIKA (см. №30)
REGA (см. №31)
REL (см. №34)
REVEL (см. №37)
ROTEL (см. №31)
ROYD (см. №38)
RUARK (см. №9)
SAMSUNG (см. №22)
SANYO (см. №23)
SENNHEISER (см. №37)
SHARP (см. №25)
SHERWOOD (см. №29)
SIGNAT (см. №31)
SONY (см. №26)
SOUND DYNAMICS (см. №2)
SOUNDSTREAM (см. №29)
SPECTRA DYNAMICS (см. №9)
STAX (см. №31)
STRAIGHT WIRE (см. №2)
SUGDEN (см. №38)
SUPRA CABLES BY JENVING (см. №3)
SYSTEM AUDIO (см. №3)
SYSTEMLINE (см. №9)
TARGET (см. №2)
TDK (см. №17)
TDL (см. №9)
TEAC (см. №2)
TECHNICS (см. №18)
TECH+LINK (см. №3)
THIEL (см. №2)
THOMSON (см. №27)
THORENS (см. №38)
THULE (см. №33)
TOSHIBA (см. №28)
TRANSPARENT AUDIO (см. №2)
TRIANGLE ELECTROACOUSTIQUE (см. №32)
VAMPIRE WIRE (см. №2)
VELODYNE (см. №36)
WADIA (см. №31)
WHARFEDALE (см. №36)
WILSON AUDIO (см. №2)
WILSON BENESCH (см. №38)
WIRE WORLD (см. №36)
YAMAHA (см. №37)

СПИСОК ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ И ЭКСКЛЮЗИВНЫХ ДИСТРИБЬЮТОРОВ

1. AIWA
121019 Москва, Архангельский пер., 7, тел. 232-37-30, факс 232-37-31

2. A&T Trade Inc.
Москва, Денежный пер., 11, тел. 241-35-05, 241-66-45

3. BARNSLY SOUND ORG.
Москва, тел. 257-76-34, факс 251-91-32

4. BASF
Москва, просп. Вернадского, 9/10, тел. 956-78-24, факс 956-91-39

5. BONANZA
123290 Москва, 2-я Магистральная ул., 14Г, тел. 256-62-04, факс 940-32-36

6. B&O Centre
Москва, Центр, ул. Петровка 2, ЦУМ, эт. 2, тел./факс 292-40-03

7. CANON
113054 Москва, Космодамианская наб., 52, стр. 3, 5 эт., тел. 258-56-00, факс 258-56-01

8. DAEWOO Electronics
117647 Москва, ул. Академика Капицы, 34/121, тел. 745-20-20

9. ESOTERICA
тел. (095) 196-98-78, 196-90-11, факс 196-99-31

10. GRUNDIG
101755 Москва, Денисовский пер., 26, тел. 933-51-31

11. HITACHI
103045 Москва, Трубная ул., 12, здание «Миллениум Хаус», тел. 787-40-20

12. JAMO
тел. (095) 956-06-25, факс 956-06-24

13. JVC
125047 Москва, 1-я Тверская-Ямская ул., 23, офис 11, тел. 252-79-78, факс 252-79-80

14. KENWOOD
103626 Москва, Б. Черкасский пер., 15, офис 505, тел. 927-06-05, факс 921-46-68

15. LG Electronics
103001 Москва, Трёхпрудный пер., 7/9, стр. 1В, тел. 931-96-11

16. LOEWE
103031 Москва, Петровский пер., 5, корп. 2, офис 10, тел. 929-99-31, факс 921-64-07

17. MARUBENI CORP.
тел. (095) 258-24-82

18. PANASONIC
119435 Москва, Саввинская наб., 15, тел. 258-42-02/05

19. PHILIPS
119048 Москва, ул. Усачёва, 35А, тел. 937-93-00

20. PIONEER
109004 Москва, Николоямская ул., 54, тел. 258-54-41

21. POLYGRAM
Москва, Кастанаевская ул., 14А, тел. 737-00-90

22. SAMSUNG
Москва, Б. Гнездниковский пер., 1, тел. 797-23-30

23. SANYO
113191 Москва, 4-й Рощинский пр-д, 19/21, стр. 3, эт. 2, тел. 797-68-08

24. SBA/GALA Records
Москва, Лефортовский вал, 16А, тел. 265-20-24

25. SHARP
123610 Москва, Краснопресненская наб., 12, ЦМТ, 16 эт., офис 1632, тел. 258-13-10/11, факс 258-13-09

26. SONY
123557 Москва, Б. Тишинский пер., 38, тел. 258-76-67

27. THOMSON
125252 Москва, Чапаевский пер., 14, тел. 258-09-20

28. TOSHIBA
119435 Москва, Саввинская наб., 15, тел. 737-40-80, факс 737-40-81

29. TRIA International, Ltd.
тел. (095) 324-04-91, 324-05-39, факс 116-60-96

30. «АЛЬВИС ПЛЮС»
Москва, ул. Шаболовка, 34, тел. 232-69-66

31. «ИНФОРКОМ»
Москва, ул. Рябиновая, 45, тел. 447-43-55, 447-43-94, факс 447-45-84

32. «КВИНТА»
Москва, ул. Большая Садовая, 5/1, офис 20, тел. 251-15-57, факс 209-47-76

33. «М.видео»
тел. (095) 921-03-53

34. «НОТА ПЛЮС»
тел. (095) 233-40-97, тел./факс 238-10-03

35. «ПАНОРАМА»
125083 Москва, ул. 8-го Марта, 10/12, тел. 923-73-97, 212-98-38, факс 214-04-21

36. «РУССКАЯ ИГРА»
123007 Москва, ул. Шеногина, 4, офис 203, тел. 256-50-91, факс 259-27-42

37. «СВ»
107497 Москва, ул. Монтажная, 7/2, тел. 966-01-01, 966-10-01

38. «Техно М»
Москва, Васильевская ул., 2, корп. 2, тел. 254-47-04







При 3000 ANSI лм изображение ярче, чем сами звезды.

Исключительные возможности, управляемые прогрессивными идеями. Вы не можете оторваться от экрана? Это вполне естественно. Новый проектор SANYO серии PLC-XF10 может похвастаться сенсационной яркостью изображения при 3000 ANSI лм. Это означает, что, благодаря мощности и безукоризненной чистоте по всему экрану, изображение в 600 дюймов передается с первоклассным эффектом, даже в ярко освещенных помещениях. Вам необходима еще большая яркость? Нет проблем! Проектор PLC-XF10 всегда готов выручить. Настройка изображения двух стоящих друг на друге проекторов проста, а результаты просто ошеломляют: перемещение линзы с применением электропривода устраняет искажение изображения, а яркость удваивается и составляет 6000 ANSI лм. С проектором PLC-XF10 Вам обеспечен ослепительный успех.

СУПЕРЯРКИЙ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПРОЕКТОР

SANYO серия PLC-XF10

•Совместимость с системой XGA (1024 x 768 на каждой из 3 полисиликоновых жидкокристаллических панелей 1.8 дюймов) и сжатым изображением системы SXGA обеспечивает изображение с высокой разрешающей способностью •Революционная технология масштабирования -DRIT (Цифровая Реализация Интерполяционной Технологии) для цифрового увеличения и уменьшения изображения •Видеовходы (Y/Video, Cr/R-Y, Cb/B-Y) для DVD-проигрывателей •Возможность выбора линз для просмотра с близкого, среднего, дальнего и стандартного расстояния

SXGA With DRIT | 600 inch 30~600 inch | 2,359,296 pixels 3 panels | Lens Shift | MOTOR ZOOM

С более подробной информацией Вы можете ознакомиться воспользовавшись нашей страничкой в Интернете: http://www.sanyo.co.jp/trading/

Официальный дилер: **CTC CAPITAL** Москва, ул. Авиамоторная д. 12А, оф. 3 Тел.: (095) 9180791, 9180401, факс: (095) 9180800 http://www.ctccapital.ru e-mail: ctccapital@glasnet.ru

SANYO Electric, Japan